JACOBSEN®
A Textron Company

4229040-FR-Rev B

Safety & Operation Manual

Manuel de sécurité et de fonctionnement

Lightweight Fairway Mower with ROPS

Tondeuse de fairway légère avec structure de protection anti-retournement (ROPS)

67978 – LF 550™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 2WD
67979 – LF 550™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 4WD
67981 – LF 570™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 2WD
67982 – LF 570™, Kubota V1505-E3B, 5 Gang 4WD
67980 – LF 550™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 5 Gang 4WD
67983 – LF 570™ Turbo, Kubota V1505-T-E3B, 5 Gang 4WD

⚠ WARNING

WARNING: If incorrectly used this machine can cause severe injury. Those who use and maintain this machine should be trained in its proper use, warned of its dangers and should read the entire manual before attempting to set up, operate, adjust or service the machine.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT : Risque de blessures graves en cas d'utilisation incorrecte de la machine. Les opérateurs et le personnel d'entretien doivent être formés et conscients des dangers encourus. Ils doivent lire avec attention le manuel avant d'essayer de monter, d'utiliser, de régler ou maintenir la machine.

JACOBSEN®
A Textron Company

When Performance Matters.™

GB United Kingdom
FR France

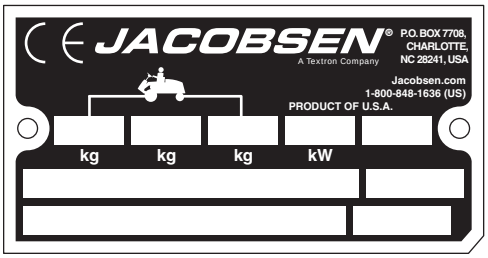
FOREWORD

This manual contains safety and operating instructions for your new Jacobsen mower. This manual should be stored with the equipment for reference during operation.

Before you operate your mower, you and each operator you employ should read the manual carefully in its entirety. By following the safety, operating, and maintenance instructions, you will prolong the life of your equipment and maintain its maximum efficiency.

If additional information is needed, contact your Jacobsen Dealer.

The serial plate is located on the right rear frame rail. Jacobsen recommends you record these numbers below for easy reference.



CONTENTS

CONTENTS

SAFETY
1.1 Operating Safety 3
1.2 Important Safety Notes 4

DECALS
2.1 Decals 5

CONTROLS
3.1 Icons 8
3.2 Armrest Controls 10
3.3 Controls 11
3.4 LCD Display Unit (LDU) 13
3.4.1 Indicator Lights 13
3.4.2 Alarm Codes 14
3.4.3 Diagnostic Screens 14
3.4.4 Operator Mode 14

OPERATION
4.1 Daily Inspection 15
4.2 Interlock System 15
4.3 Operating Procedures 16
4.4 Starting 17
4.5 Stopping / Parking 17
4.6 To Drive / Transport 18
4.7 Mowing 18
4.8 Mowing Speed 19
4.9 Hillside Operation 19
4.10 Towing / Trailering 21
4.11 Daily Maintenance 22

QUALITY OF CUT
5.1 Quality of Cut Troubleshooting 23
5.2 Washboarding 23
5.3 Marcelling 24
5.4 Step Cutting 25
5.5 Scalping 26
5.6 Stragglers 27
5.7 Streaks 28
5.8 Windrowing 29
5.9 Rifling Or Tramlining 30
5.10 Mismatched Cutting Units 30

NOTES

These are the original instructions verified by Jacobsen A Textron Company

Proposition 65 Warning

This product contains or emits chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

© Copyright 2010, Textron Inc. "All rights reserved, including the right to reproduce this material or portions thereof in any form."

Litho In U.S.A. 11-2010

1.1 OPERATING SAFETY

WARNING

EQUIPMENT OPERATED IMPROPERLY OR BY UNTRAINED PERSONNEL CAN BE DANGEROUS.
Familiarize yourself with the location and proper use of all controls. Inexperienced operators should receive instruction from someone familiar with the equipment before being allowed to operate the machine.

1. Safety is dependent upon the awareness, concern, and prudence of those who operate or service the equipment. Never allow minors to operate any equipment.
2. It is your responsibility to read this manual and all publications associated with this equipment (Parts and Maintenance Manual, Engine Manual, and attachments/accessories instruction sheets). If the operator cannot read English it is the owner's responsibility to explain the material contained in this manual to them.
3. Learn the proper use of the machine, the location and purpose of all the controls and gauges before you operate the equipment. Working with unfamiliar equipment can lead to accidents.
4. Never allow anyone to operate or service the machine or its attachments without proper training and instructions; or while under the influence of alcohol or drugs.
5. Wear all the necessary protective clothing and personal safety devices to protect your head, eyes, ears, hands, and feet. Operate the machine only in daylight or in good artificial light.
6. Evaluate the terrain to determine what accessories and attachments are needed to properly and safely perform the job. Only use accessories and attachments approved by Jacobsen.
7. Stay alert for holes in the terrain and other hidden hazards.
8. Inspect the area where the equipment will be used. Pick up all the debris you can find before operating. Beware of overhead obstructions (low tree limbs, electrical wires, etc.) and also underground obstacles (sprinklers, pipes, tree roots, etc.). Enter a new area cautiously. Stay alert for hidden hazards.
9. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator can prevent and is responsible for injuries inflicted to themselves, to bystanders, and damage to property.
10. Do not carry passengers. Keep bystanders and pets a safe distance away.
11. Never operate equipment that is not in perfect working order or is without decals, guards, shields, discharge deflectors, or other protective devices securely fastened in place.
12. Never disconnect or bypass any switch.
13. Do not change the engine governor setting or overspeed the engine.
14. Carbon monoxide in the exhaust fumes can be fatal when inhaled. Never operate the engine without proper ventilation or in an enclosed area.
15. Fuel is highly flammable; handle with care.
16. Keep the engine clean. Allow the engine to cool before storing and always remove the ignition key.
17. Disengage all drives and engage parking brake switch before starting the engine (motor). Start the engine only when sitting in operator's seat, never while standing beside the unit.
18. Equipment must comply with the latest federal, state, and local requirements when driven or transported on public roads. Watch out for traffic when crossing or operating on or near roads.
19. Local regulations may restrict the age of the operator.
20. Operate the machine up and down the face of slopes (vertically), not across the face (horizontally).
21. To prevent tipping or loss of control, do not start or stop suddenly on slopes. Reduce speed when making sharp turns. Use caution when changing directions.
22. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a Roll Over Protective Structure (ROPS).

    Never use a seat belt when operating mowers without a ROPS.

    Accessory operator protective structures will continue to be offered for all equipment currently covered. This allows for the outfitting of any machines without previous ROPS installations or replacement of damaged structures.
23. Keep legs, arms, and body inside the seating compartment while the vehicle is in motion.
24. Disconnect battery and controller electrical connectors before performing any welding on this mower.

This machine is to be operated and maintained as specified in this manual and is intended for the professional maintenance of specialized turf grasses. It is not intended for use on rough terrain or long grasses.

1.2 IMPORTANT SAFETY NOTES

This safety alert symbol is used to alert you to potential hazards.

DANGER - Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, **WILL** result in death or serious injury.

WARNING - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **COULD** result in death or serious injury.

CAUTION - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in minor or moderate injury and property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

NOTICE - Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, **MAY** result in property damage. It may also be used to alert against unsafe practices.

For pictorial clarity, some illustrations in this manual may show shields, guards or plates open or removed. Under no circumstances should this equipment be operated without these devices securely fastened in place.

WARNING

The Interlock System on this mower prevents the mower from starting unless the parking brake switch is Engaged, mow switch is OFF, and traction pedal is in Neutral. The system will stop the engine if the operator leaves the seat without engaging the parking brake switch or setting the mow switch OFF.

NEVER operate mower unless the Interlock System is working.

WARNING

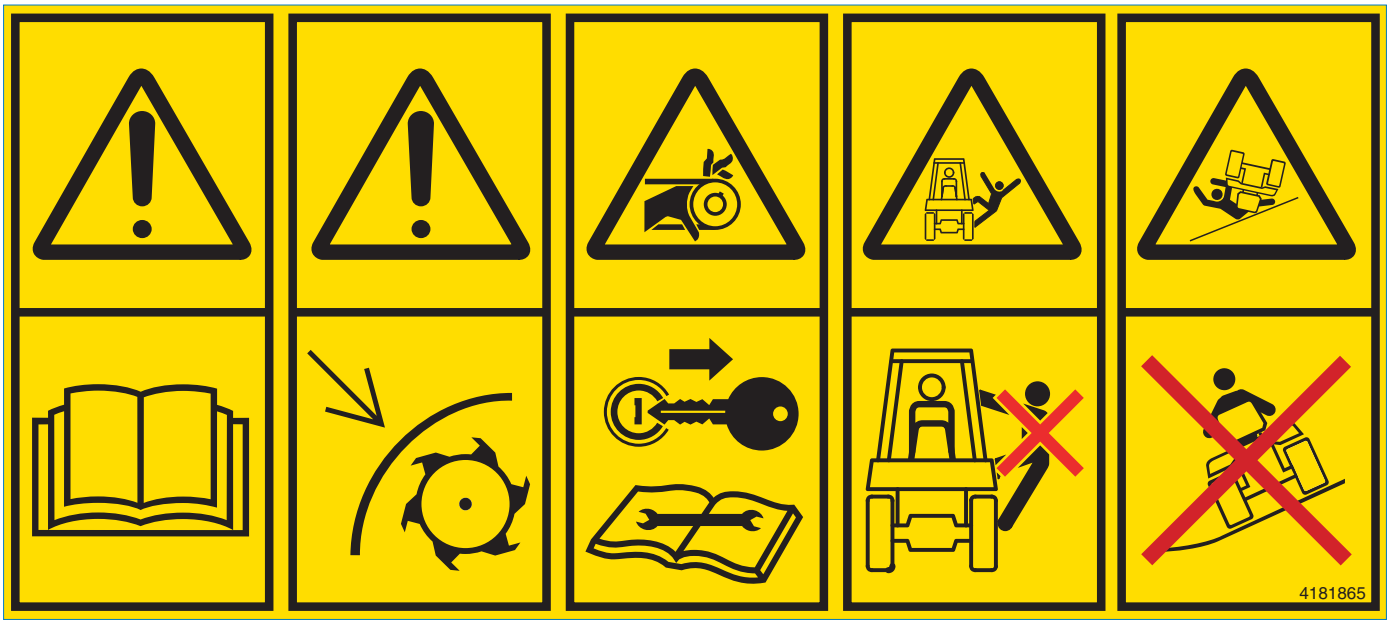
1. Before leaving the operator's position for any reason:
   a. Return traction pedal to Neutral.
   b. Disengage all drives.
   c. Lower all implements to the ground.
   d. Engage parking brake switch.
   e. Stop engine and remove the ignition key.
2. Keep hands, feet, and clothing away from moving parts. Wait for all movement to stop before you clean, adjust, or service the machine.
3. Keep the area of operation clear of all bystanders and pets.
4. Never carry passengers, unless a seat is provided for them.
5. Never operate mowing equipment without the discharge deflector securely fastened in place.

By following all instructions in this manual, you will prolong the life of your machine and maintain its maximum efficiency. Adjustments and maintenance should always be performed by a qualified technician.

If additional information or service is needed, contact your Authorized Jacobsen Dealer who is kept informed of the latest methods to service this equipment and can provide prompt and efficient service.

2.1 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.



- Read operator's manual. Do not allow untrained operators to use machine.
- Keep shields in place and hardware securely fastened.
- Keep hands, feet, and clothing away from moving parts.
- Before you clean, adjust, or repair this equipment, disengage all drives, engage parking brake switch, and stop engine.
- Never carry passengers.
- Keep bystanders away.
- Do not use on slopes greater than 20°.

Danger

To avoid injury when working with battery:

1. Always connect the black (-) ground last and remove it first.
2. Keep sparks and flames away, and avoid contact with acid.

To avoid injury when jumping battery:

1. Connect positive (+) terminal to positive (+) terminal.
2. Connect negative (-) terminal on good battery to frame of vehicle that has dead battery.

WARNING

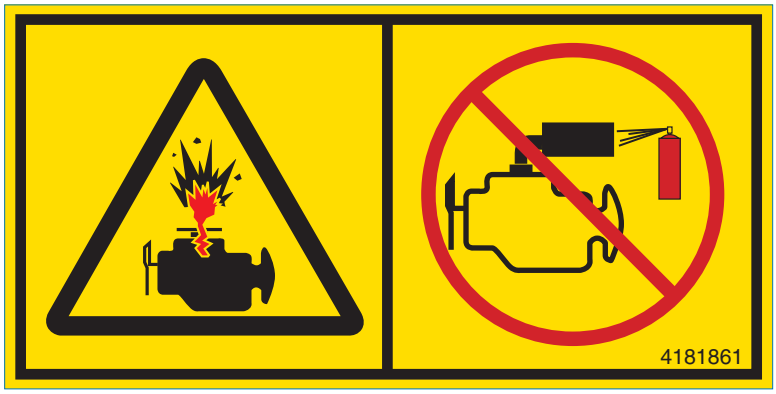
Radiator is under pressure. Remove cap slowly to avoid personal injury.

2 DECALS

Familiarize yourself with the following decals. They are critical to the safe operation of the machine. REPLACE DAMAGED DECALS IMMEDIATELY.

WARNING

Read mower manuals for backlapping instructions.



IMPORTANT

DO NOT USE STARTING ASSIST FLUIDS

Use of starting assist fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “runaway” engine condition. This could result in serious engine damage.

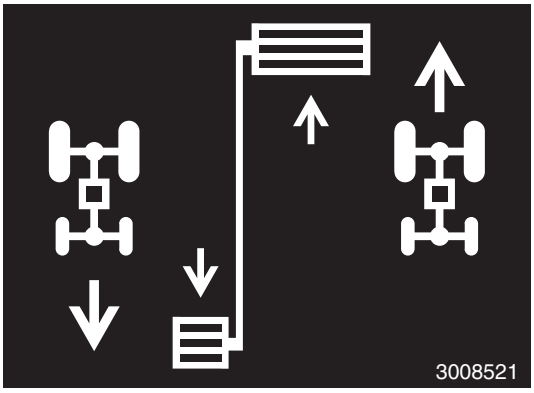
DANGER

To prevent injury, disengage all drives, engage parking brake switch, stop engine, and remove key before working on machine or emptying grass catchers.

WARNING

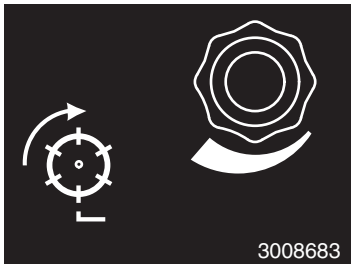
To prevent cuts use socket wrench or Turf Groomer® knob to turn reel.

Sound Power Level

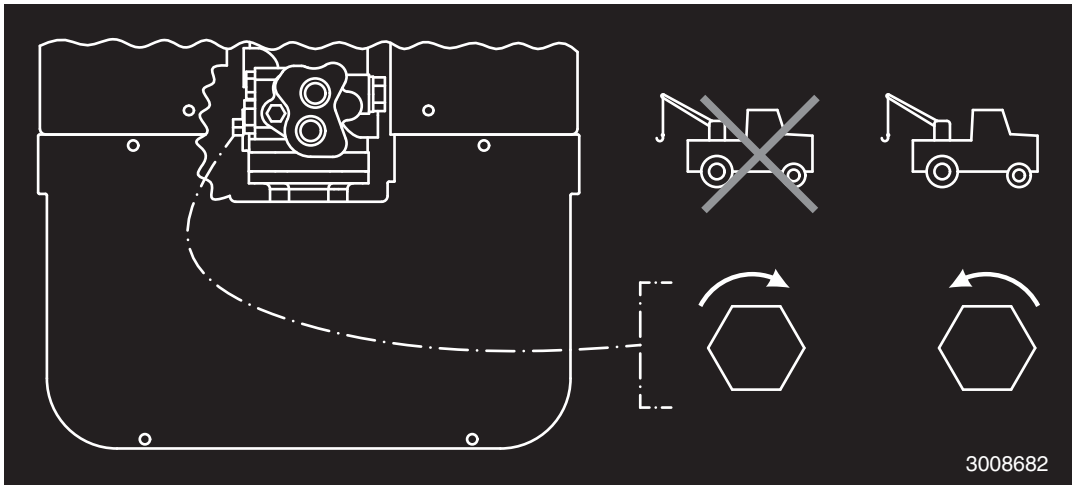


Traction Pedal

Reverse Forward



Turn reel valve knob to adjust backlap reel speed.

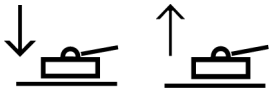
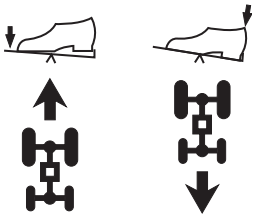


Tow Valve

Normal Operation (Closed)

Vehicle can be towed (Open)

3.1 ICONS

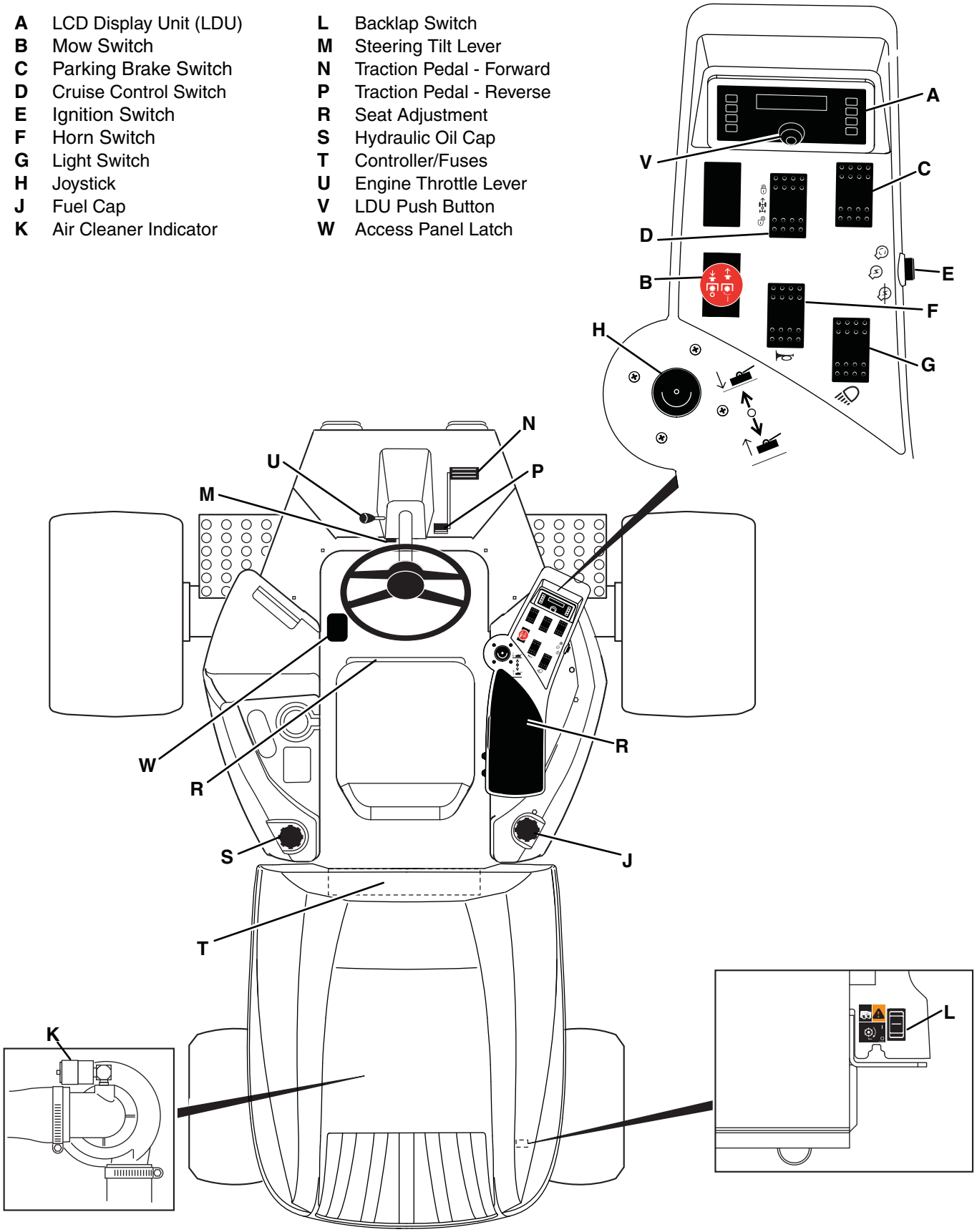
Read Manual 	**Engine** Off Run Start 	**Mower Rotation** Forward (Cut) Reverse (Backlap) 	**Engine Throttle** High Low
Hour Meter 	**Parking Brake** 	**Mowers** Lower Raise 	**Drive** 2-WD 4-WD
Fuel 	**Work Lights** 	**Oil Level Switch** On Off/Test 	**Travel** Forward Reverse 
Coolant Temperature 	**Warning Lights** Hydraulic Oil Level Engine Oil Pressure Glow Plug Hydraulic Oil Filter Battery Charge 		**Cruise Control** Lock Unlock

⚠ WARNING

Never attempt to drive the mower unless you have read the Safety and Operation Manual and know how to operate all controls correctly.

Familiarize yourself with the icons shown above and what they represent. Learn the location and purpose of all the controls and gauges before operating this mower.

A LCD Display Unit (LDU)
B Mow Switch
C Parking Brake Switch
D Cruise Control Switch
E Ignition Switch
F Horn Switch
G Light Switch
H Joystick
J Fuel Cap
K Air Cleaner Indicator
L Backlap Switch
M Steering Tilt Lever
N Traction Pedal - Forward
P Traction Pedal - Reverse
R Seat Adjustment
S Hydraulic Oil Cap
T Controller/Fuses
U Engine Throttle Lever
V LDU Push Button
W Access Panel Latch



3.2 ARMREST CONTROLS

A. ***LCD Display Unit (LDU)***
Used to display and set operating conditions. **See Section 3.4.**

B. ***Mow Switch***
Enables and disables the reels, and switches lift system between manual mode and mow mode. Pull up on the knob the enable the mowers, limit mower speed to max mow speed, and change the lift system to mow mode. Push down on the knob to disable the mowers, enable transport speeds, and change lift system to manual mode.

NOTE: *Mower will not start with mow switch in the ON position.*

C. ***Parking Brake Switch***
To engage parking brake, depress rear of switch. Parking brake light on LDU will turn on. Normal reel operation is disabled with parking brake engaged.

To disengage parking brake, depress front of switch. Parking brake light on LDU will turn off.

NOTE: *Mower will not start with parking brake switch in the Disengaged position.*

D. ***Cruise Control Switch***
When switched ON the cruise control will maintain mower speed without operator's foot on traction pedal. Cruise will unlock when switched OFF, if operator leaves seat, if parking brake switch is switched on, or traction pedal is depressed in either direction.

E. ***Ignition Switch***
Ignition switch has four positions, OFF, RUN, GLOW PLUG, and START.

OFF Position - Power to mower is turned off.

RUN Position - Controller program is running and input and output circuits are being monitored.

GLOW PLUG Position - Controller follows the variable timing for pre-glow.

START Position - Used to start the engine. **See Section 4.4.**

F. ***Horn Switch***
Used to sound the audible alarm. Switch is not active if ignition switch **(E)** is not in RUN position.

G. ***Light Switch***
Controls operation of the work lights. Press front of switch to turn lights ON. Press rear of switch to turn lights OFF. Switch is not active if ignition switch **(E)** is not in RUN position.

H. ***Reel Raise/Lower Joystick***
The mower lift lever raises and lowers the mowers and operates in either *automatic* or *manual* mode. Push lever forward to lower mowers, pull back to raise mowers.

Manual Mode - Set mow switch **(B)** in its OFF (down) position. In this position all mowers will raise or lower while pressure is applied to the lift lever.

Automatic Mode - Set mow switch **(B)** in its ON (up) position. In automatic mode the mowers will lower and start automatically with a momentary forward movement of the lift lever. In this mode mowers will only raise to a "crosscut" position with a momentary backward movement of the lift lever.

To raise mowers to their transport position, hold lever until mowers are fully raised.

NOTICE

While in an Automatic Mode, the lift or lower cycle lasts approximately 3 seconds. Moving the lift lever in the opposite direction during the cycle will turn all mowers off, and manual mode will start for the position selected.

Joystick is also used to navigate and change values in Maintenance Mode. **See Section 4**.

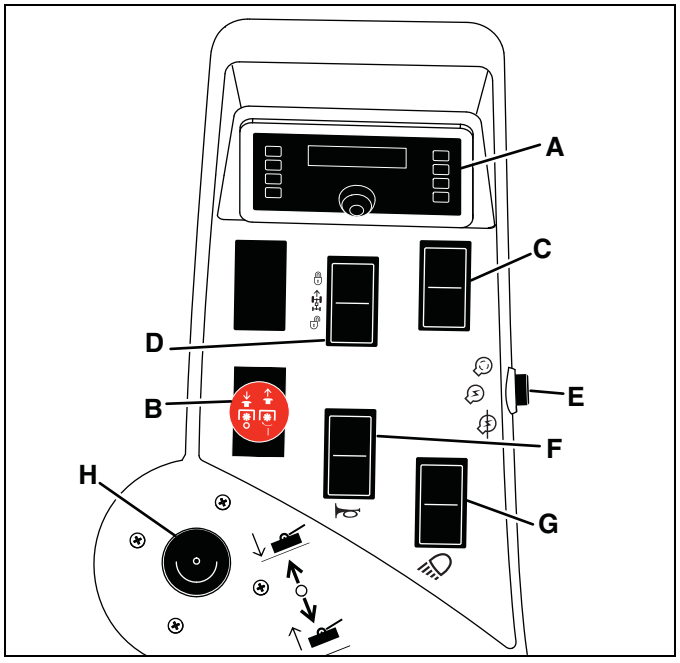


Figure 3A

3.3 CONTROLS

J. ***Fuel Cap***
Fill fuel tank with fresh, clean, #2 low or ultra low sulfur diesel fuel, minimum Cetane Rating of 45. Section 4.11.

K. ***Air Cleaner Indicator***
Indicates condition of air cleaner on engine. Clean or replace air filter when red band appears in clear window of indicator. See **Parts & Maintenance Manual**.

L. ***Backlap Switch***

The backlap switch allows the mowers to rotate in reverse for backlapping.

Forward - For normal operation (mowing) the switch must be set to the OFF (0) position.

Reverse - When backlapping, the cutting units must be operated in the reverse direction. Set switch to the ON (1) position.

When backlapping, the parking brake switch must be Engaged and backlap switch **(K)** must be set to REVERSE. See **Parts & Maintenance Manual**.

M. ***Tilt Steering Lever***

Pull lever up to release steering column. Tilt column up or down to position desired. Release lever to lock steering column in place.

⚠ CAUTION

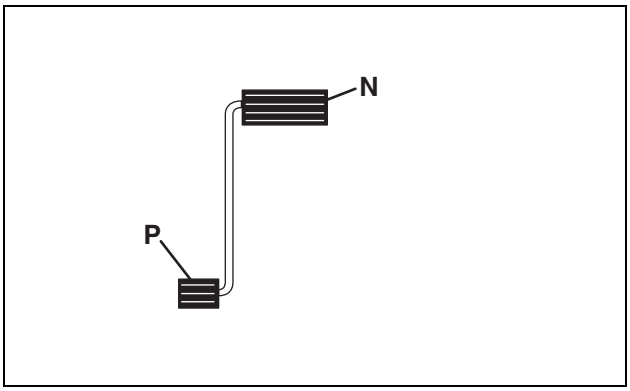
Never adjust steering while mower is moving. Stop unit and engage parking brake switch before adjusting.

N. ***Traction Pedal - Forward***
Press front of pedal down for forward travel. Release pedal to slow mower and stop.

NOTICE

Traction system will be disabled and alarm will sound if traction pedal is depressed in either direction with parking brake switch engaged. Return traction pedal to Neutral position, and disengage parking brake switch to resume normal operation.

P. ***Traction Pedal - Reverse***
Press rear of pedal down for reverse travel. Release pedal to slow mower and stop. Allow mower to come to a complete stop before reversing directions.



R. ***Seat Adjustment***
Pull left side lever out to adjust seat forward or backward. To adjust spring tension under seat turn adjusting knob on front of seat.

S. ***Hydraulic Oil Cap/Dipstick***
Fill to mark on dipstick using clean hydraulic fluid while machine is cool. Do not overfill.

T. ***Controller/Fuses***
The controller is located under the rear hood directly behind the operator's seat. It is equipped with two lights, power and communication. See **Parts & Maintenance Manual**.

Two spade type fuses are located on the controller. To replace fuses remove the access panel.

⚠ CAUTION

Service to the electrical system must be performed by a trained technician. Before replacing fuses turn mower off and remove key from ignition.

U. ***Engine Throttle***
Controls engine speed. Run machine at full throttle during normal machine operation.

V. ***LDU Push Button***
Used to cycle through LDU screens. Also used to set values in Maintenance Mode. **See Section 3.4**

W. ***Access Panel Latch***
Lift latch handle and lift access panel off mower to access pumps and other hydraulic components for service. Never operate mower without access panel in place, and securely latched.

R. ***12 Volt Accessory Outlet***
Located inside armrest storage compartment. Allows operation of approved 12 volt accessories and attachments. To prevent excessive battery drain, only use 12 volt outlet with engine running.

⚠ CAUTION

The 12 volt Accessory Outlet circuit is protected by a 10 amp fuse. Do not attempt to use attachment(s) with a combined power rating greater than 120 watts.

Engine must be running when using accessory outlet.

To prevent the risk of burns or fire do not replace 10 amp fuse with a higher amperage rating fuse.

3.4 LCD DISPLAY UNIT (LDU)

The LDU displays current functional values for the operation of the mower, has indicator lights, and sounds audible warning alerts. The LDU operates in one of two modes, Operator Mode (Default) and Maintenance Mode. Use of Maintenance Mode requires a four digit pin number. Refer to **Section 4** for instructions to access the Maintenance mode, and more detailed LDU information.

Press the black button **(V)** to move through the display list.

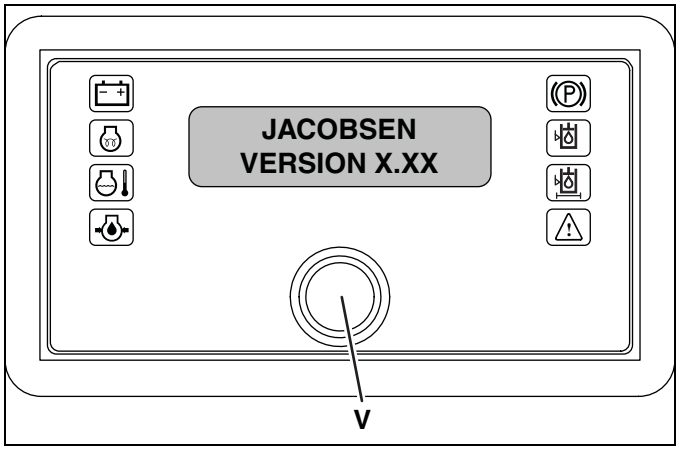


Figure 3B

3.4.1 Indicator Lights

The LDU has eight indicator lights to indicate system functions.

Battery Light: Red battery light located on left side of the LDU indicates the engine alternator is not producing proper voltage. Return unit to service area as soon as possible. Inspect battery and battery charging system.

Glow Plug Light: Yellow glow plug light located on left side of the LDU indicates the diesel engine glow plugs are energized.

Engine Oil Pressure Light: Red engine oil pressure light located on left side of the LDU indicates low engine oil pressure. Shut down unit immediately. Inspect oil level in engine. If oil light remains on with oil at proper level, shut off engine and tow or trailer mower back to a service area. **NEVER** operate engine with oil light on, severe damage to the engine can occur.

Coolant Temperature Light: Red coolant temperature light located on left side of the LDU indicates an coolant temperature above 230° F (110° C). Shut down unit immediately. Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen and radiator. If engine continues to run hot, return mower to a service area.

⚠ CAUTION

Diesel engine coolant is under pressure. Turn engine off and allow fluid to cool before checking fluid level or adding coolant to radiator.

Parking Brake Light: Red parking brake light located on right side of the LDU indicates the parking brake switch is engaged. Light will flash when automatic parking brake is engaged.

Hydraulic Oil Level Light: Red hydraulic oil level light located on right side of the LDU indicates a low fluid level in the hydraulic tank. Shut mower down immediately. Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses, and hydraulic components. Return mower to service area for maintenance.

⚠ CAUTION

Hydraulic fluid is under pressure. Shut mower down and allow fluid to cool before checking fluid level, or adding oil to hydraulic tank.

Hydraulic Oil Filter Light: Yellow oil filter light located on right side of the LDU indicates the hydraulic filters need to be replaced. Return mower to service area as soon as possible and replace filters.

Fault Light: Yellow fault light located on right side of the LDU indicates the controller system has detected a fault. See fault message displayed on LCD.

3.4.2 Alarm Codes

In addition to the lights on the LDU, there are eight screen displays that are used to alert the operator or mechanic of a problem the needs to be corrected.

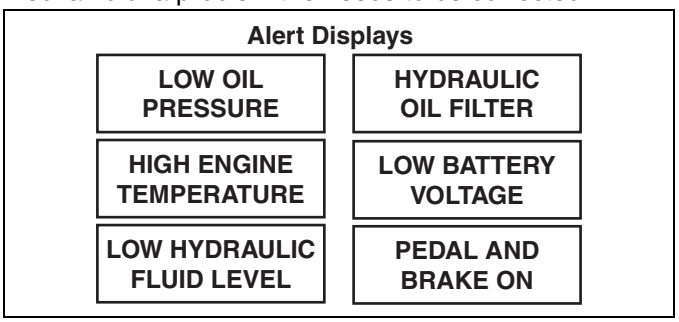


Figure 3C

Low Oil Pressure screen is shown, alarm sounds, reels stop and raise to full up position, and engine oil pressure light turns on if engine oil pressure drops below a safe operating level. Shut mower down immediately. Inspect oil level in engine.

Hydraulic Oil Filter screen is shown and reels stop and raise to full up position when filters need to be replaced. Return mower to service area as soon as possible and replace filters.

High Engine Temperature screen is shown, alarm sounds, reels stop and raise to full up position, and coolant temperature light turns on when coolant temperature rises above 230° F (110° C). Shut down unit immediately. Remove debris such as leaves and grass clippings that may be restricting air flow through rear screen and radiator.

Low Battery Voltage screen is shown when system voltage drops below 12 Volts DC. If screen does not turn off once engine starts, or battery light is also on, check the battery charging system.

Low Hydraulic Fluid Level screen is shown, alarm sounds, reels stop and raise to full up position, and oil level light turns on when hydraulic fluid level in tank is low. Visually inspect mower for obvious signs of leaks around connections, hoses, and hydraulic components.

Pedal and Brake On screen is shown, and alarm sound, when traction pedal is depressed in either direction with parking brake switch engaged. Return traction pedal to Neutral position, and disengage parking brake switch before attempting to drive mower.

3.4.3 Diagnostic Screens

As an aid in troubleshooting, the following screens appear if an open circuit or short circuit is detected on the indicated output.

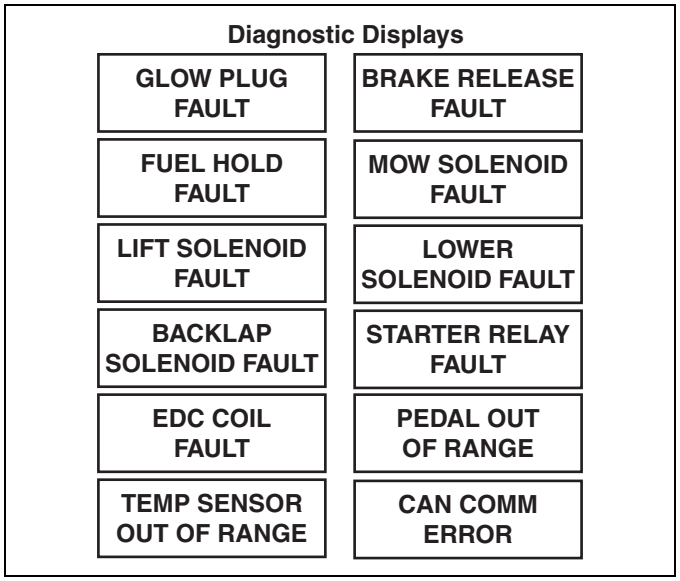


Figure 3D

3.4.4 Operator Mode

When ignition switch is turned to the RUN position, the alarm will sound and all indicator lights will be on for one second.

Operator mode is used by the operator to view engine operating hours, mow switch status, and brake switch status. The LDU will rotate through the screens every 3 seconds.

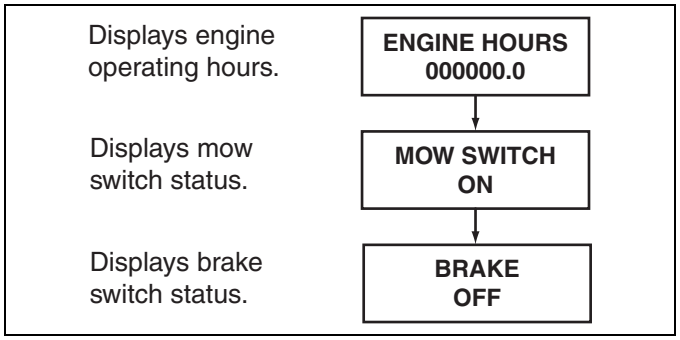


Figure 3E

4.1 DAILY INSPECTION

⚠ CAUTION

The daily inspection should be performed only when the engine is off and all fluids are cold. Lower mowers to the ground, engage the parking brake switch, stop engine, and remove ignition key.

1. Perform a visual inspection of the entire unit. Look for signs of wear, loose hardware, and missing or damaged components. Check for fuel or oil leaks to ensure connections are tight and hoses and tubes are in good condition.
2. Check the fuel supply, radiator coolant level, crankcase oil, and air cleaner indicator. All fluids must be at the full level mark with engine cold.
3. Make sure all mowers are adjusted to the same cutting height.
4. Visually check tires for proper inflation.
5. Test the interlock system.

   Note: For more detailed maintenance information, adjustments and maintenance/lube charts, see the **Parts & Maintenance** manual.

4.2 INTERLOCK SYSTEM

1. The interlock system prevents the engine from starting unless the parking brake switch is Engaged, the traction pedal is in Neutral, and the mow switch is OFF. The system also stops the engine if the operator leaves the seat with the mow switch ON, traction pedal out of Neutral, or parking brake switch is Disengaged.

⚠ WARNING

Never operate equipment with the Interlock System disconnected or malfunctioning. Do not disconnect or bypass any switch.

2. Perform each of the following tests to insure the interlock system is functioning properly. Stop the test and have the system inspected and repaired if any of the tests **fail** as listed below:
   - the engine **does not** start in test 1;
   - the engine **does** start during tests 2, 3, or 4;
   - the engine **continues** to run during tests 5 or 6.
3. Refer to the chart below for each test and follow the check (✔) marks across the chart. Shut engine off between each test.

   Test 1: Represents normal starting procedure. The operator is seated, parking brake switch is Engaged, the operator's feet are off the pedals, and the mow switch is OFF. The engine should start.

   Test 2: The engine must not start if the mow switch is ON.

   Test 3: The engine must not start if the parking brake switch is Disengaged.

   Test 4: The engine must not start if the traction pedal is pressed.

   Test 5: Start the engine in the normal manner then turn mow switch ON and lift your weight off the seat. ★

   Test 6: Start the engine in the normal manner then disengage parking brake switch and lift your weight off the seat. ★

Interlock System Check

Test	Operator Seated		Parking Brake Switch		Traction Pedal in Neutral		Mow Switch		Engine Starts	
	Yes	No	Engaged	Disengaged	Yes	No	On	Off	Yes	No
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Lift your weight off seat. The engine must shut down and cutting units must stop rotating within seven (7) seconds.

4.3 OPERATING PROCEDURES

⚠ WARNING

A Roll Over Protection Structure (ROPS) is included with this mower. Seat belts must be worn whenever operating a mower with a ROPS. Always keep seat belt snugly adjusted. **DO NOT** use seat belts on a mower without a ROPS.

If the mower is overturning, hold onto the steering wheel. Do not attempt to jump out or leave the seat.

⚠ CAUTION

To prevent injury, always wear safety glasses, leather work shoes or boots, a hard hat, and ear protection.

1. Under no circumstances should the engine be started without the operator seated on the mower.
2. Do not operate mower or attachments with loose, damaged, or missing components. Whenever possible mow when grass is dry.
3. First mow in a test area to become thoroughly familiar with the operation of the mower and control levers.

NOTICE

Never operate the reels unless they are mowing grass. Heat will develop between the bedknife and reel and damage the cutting edge.

4. Study the area to determine the best and safest operating procedure. Consider the height of the grass, type of terrain, and condition of the surface. Each condition will require certain adjustments or precautions.
5. Never direct discharge of material toward bystanders, nor allow anyone near the machine while in operation. The owner/operator is responsible for injuries inflicted to bystanders and/or damage to their property.

⚠ CAUTION

Before mowing, pick up all debris such as rocks, toys, and wire which can be thrown by the machine. Enter a new area cautiously. Always operate at speeds that allow you to have complete control of the mower.

6. Use discretion when mowing near gravel areas (roadway, parking areas, cart paths, etc.). Stones discharged from the implement may cause serious injuries to bystanders and/or damage the equipment.
7. Always turn mow switch OFF to stop blades when not mowing.
8. Disengage the drive motors and raise the reels when crossing paths or roadways. Look out for traffic.
9. Stop and inspect the equipment for damage immediately after striking an obstruction or if the machine begins to vibrate abnormally. Have the equipment repaired before resuming operation.

⚠ WARNING

Before you clean, adjust, or repair this equipment, always disengage all drives, lower implements to the ground, engage parking brake switch, stop engine, and remove key from ignition switch to prevent injuries.

10. Slow down and use extra care on hillsides. Read **Section 4.11**. Use caution when operating near drop offs.
11. Look behind and down before backing up to be sure the path is clear. Use care when approaching blind corners, shrubs, trees, or other objects that may obscure vision.
12. Never use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades are extremely sharp and can cause serious injuries.

4.4 STARTING

NOTICE

IMPORTANT: ***Do not use starting assist fluids.*** Use of such fluids in the air intake system may be potentially explosive or cause a “Runaway” engine condition and could result in serious engine damage.

1. Sit in operator’s seat, make sure the mow switch **(B)** is OFF (down) and the parking brake switch **(C)** is Engaged. Remove feet from pedals. Always use the seat belt when operating mowers equipped with a ROPS.
2. Set throttle lever **(U)** to half throttle.
3. Turn ignition switch **(E)** to ON ( ) position.

   The warning lights on the LDU **(A)** will come on and the alarm will sound for one second. Check that lights are operating.
4. Turn ingition switch to Glow Plug position. Wait until glow plug light goes out, then immediately turn ignition key to “START” ( ) position. Release as soon as engine starts.

NOTICE

Do not hold key in “START” position for more than 10 seconds at a time. After 10 seconds the starting circuit will shut down and must be reset by returning the key to the OFF position.

Allow 30 seconds between start-up attempts to allow time for engine starter motor to cool.

All warning lights should go off after engine starts.

Allow engine to gradually become warm before operating at high RPM.

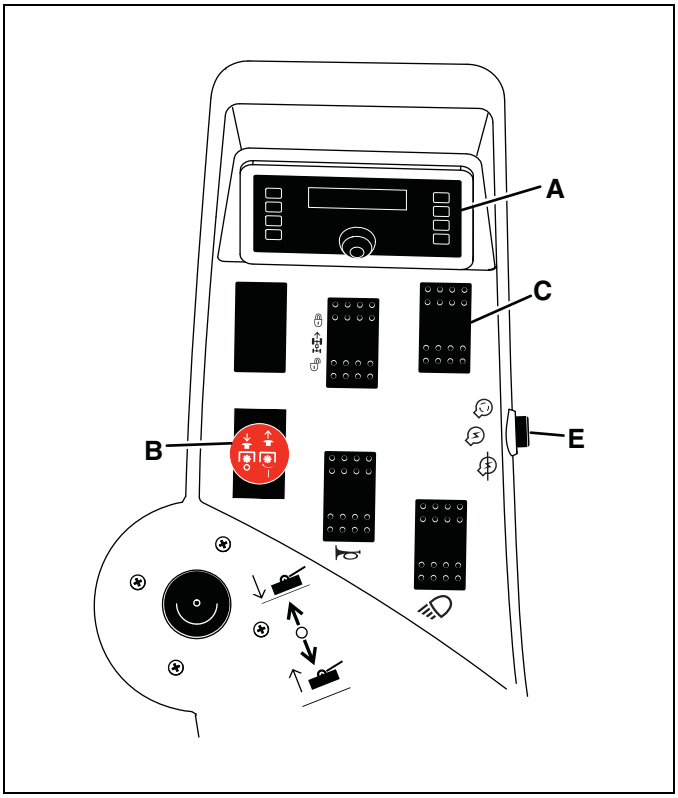


Figure 4A

4.5 STOPPING / PARKING

To stop:

Remove your foot from traction pedal. Always engage parking brake switch before leaving machine.

To park the mower under normal conditions:

1. Disengage the mow switch **(B)**, raise and lock the implements in the transport position, and move away from the area of operation.
2. Select a flat and level area to park.
   a. Release traction pedal to bring the mower to a complete stop.
   b. Disengage all drives, lower implements to the ground, reduce throttle to idle, and allow engine to operate at no load for a minute.
3. Engage parking brake switch, stop the engine, and always remove the ignition key.

NOTICE

Permanent damage to the turbocharger may occur if the engine is shut down without allowing the turbocharger time to cool.

To prevent damage, operate the engine with no load and at half throttle for 3 to 5 minutes before shutting off engine.

If an emergency arises and the mower must be parked in the area of operation, follow the guidelines outlined by the grounds superintendent.

If the mower is parked on an incline, chock or block the wheels.

4.6 TO DRIVE / TRANSPORT

Read and follow all safety notes contained in this manual when driving or transporting mower. When operating in reverse look behind you to ensure you have a clear path.

Important: If this mower is driven on public roads, it must comply with federal, state, and local ordinances. Contact local authorities for regulations and equipment requirements.

The mower can be equipped with transport bars to lock the left and right, front cutting units in their upright, transport position. The transport bars can be stored behind the operator's seat. Use transport bars where required for transporting machine over rough terrain, on public roads or on trailers.

To raise mowers to their transport position:

Set mow switch to OFF. Pull mower lever back. Hold lever until mowers are up and lift arms are in their fully raised (transport) position.

To install transport bars:

1. Raise mowers to their transport position.
2. Disengage all drives, engage parking brake switch, and stop engine.
3. Place the transport bar **(C)** between the cylinder pivot pin and the lift arm as shown. Secure bar in place with pins **(B)**.

Important: The mow switch should be OFF while transporting mower.

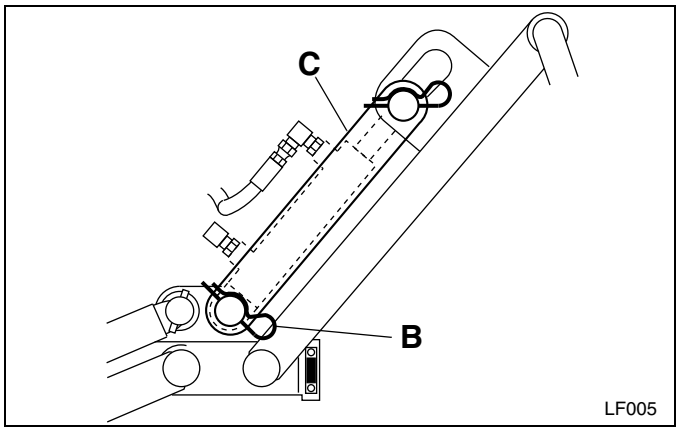


Figure 4B

4.7 MOWING

⚠ WARNING

To prevent serious injuries, keep hands, feet, and clothing away from cutting unit when the blades are moving.

NEVER use your hands to clean cutting units. Use a brush to remove grass clippings from blades. Blades can be sharp and could cause injuries.

To clear obstructions from cutting unit, disengage mow switch, engage parking brake switch, stop engine, and remove key from ignition switch, then remove obstruction.

To mow:

1. If transport bars are installed, remove them and return them to their storage area.
2. Set mow switch to its ON (Up) position. This also sets the mower lever to automatic mode. See Mower Lift Lever, page 9.
3. Press mower lever forward momentarily to lower mowers. Mowers will begin turning automatically when cutting units have lowered.
4. To lift mowers, pull mower lever back and release. Mowers will stop turning and raise to their crosscut position. To lift mowers to their transport position continue to hold lever until mowers are completely raised.

Always mow with the engine at full throttle.

NOTICE

To prevent damage to the mower and bedknife never operate mowers when they are not cutting grass. Excessive friction and heat will develop between the mower and bedknife, and damage the cutting edge.

To remove or install grass catchers:

1. Place mow switch in OFF (down) position, lower mowers to the ground, engage parking brake switch, and stop engine.
2. Tilt the grass catcher body so the front edge clears the mower frame and slide the catcher off or onto the catcher frame.

4.8 MOWING SPEED

Cutting quality is better at speeds well below the transport speed of the mower. An initial mow speed of 7 MPH (11 kph) is set at the factory and should be satisfactory for most cutting conditions. Local turf conditions however may respond better to a different speed. If an adjustment is needed, refer to the **Parts & Maintenance** manual.

4.9 HILLSIDE OPERATION

⚠ WARNING

To minimize the possibility of overturning, the safest method for operating on hills and terraces is to travel up and down the face of the slope (vertically), not across the face (horizontally). Avoid unnecessary turns, travel at reduced speeds, and stay alert for hidden hazards.

⚠ CAUTION

Do not operate this mower on slopes greater than 20° angle or 36% grade.

The mower has been designed for good traction and stability under normal mowing conditions; however, use caution when operating on slopes, especially over rough terrain or when the grass is wet. Wet grass reduces traction and steering control.

1. If the mower tends to slide or the tires begin to “mark” the turf, angle mower into a less steep grade until traction is regained or tire marking stops.
2. If mower continues to slide or mark the turf, the grade is too steep for safe operation. Do not make another attempt to climb, and back down slowly.

Correct tire pressure is essential for maximum traction.
Front and Rear - 10 to 12 psi (0.69 to 0.83 BAR)

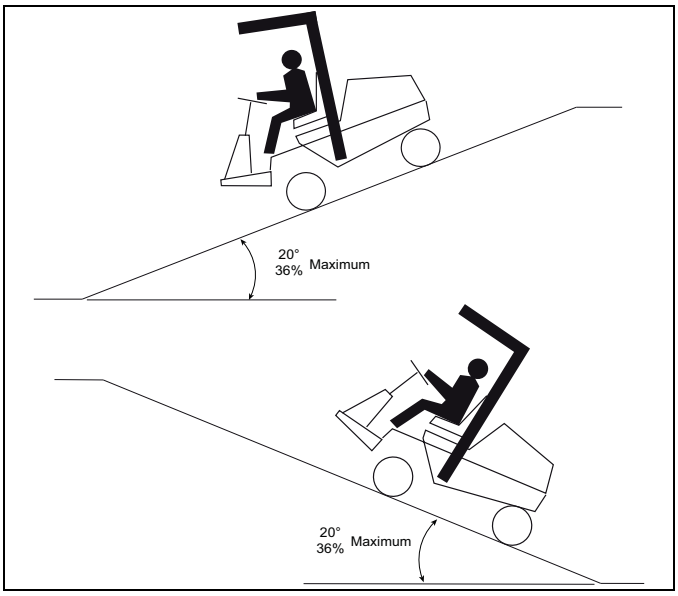


Figure 4C

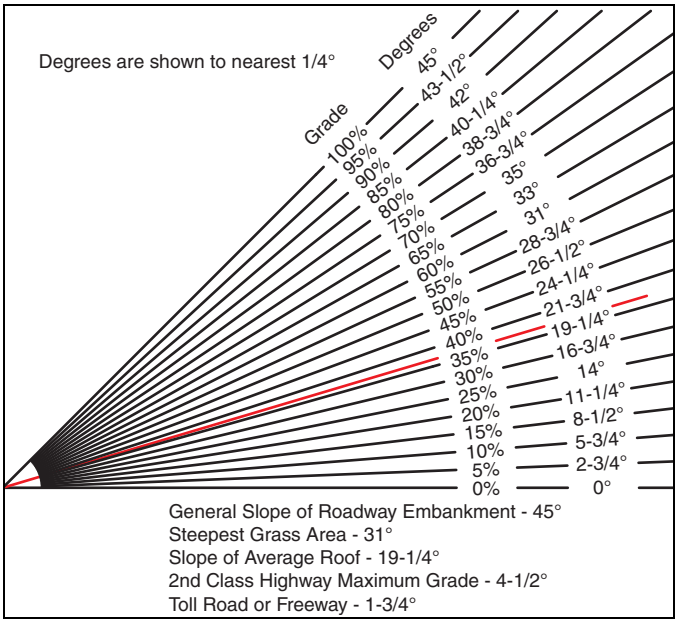


Figure 4D

How to calculate a slope:

Tools Required:
Level **(A)**, either 1 yard, or 1 meter long.
Tape measure **(B)**.

With the level **(A)** positioned horizontally, measure the distance **(C)** with tape measure **(B)**. Use the chart to calculate either the slope angle or the % grade of the slope **(D)**.

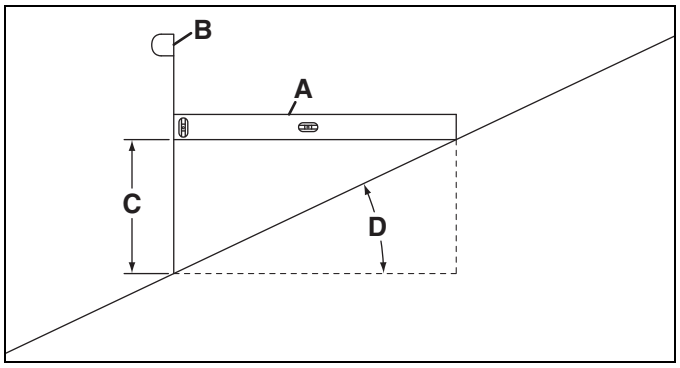


Figure 4E

Height (C)		Result (D)	
Inches with 1 Yard Level (A)	**Millimeters with 1 Meter Level (A)**	**Slope in Degrees**	**Slope Grade %**
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90
36	1000	45.0	100

4.10 TOWING / TRAILERING

If the mower experiences problems and must be shut down and removed from the area, it should be loaded onto a trailer for transport. If a trailer is not available, the unit can be towed slowly short distances.

Use care when loading and unloading mower. Fasten mower to trailer to prevent mower from rolling or shifting during transport.

Before towing, open tow valve. The tow valve permits moving the mower without starting the engine and prevents possible damage to hydraulic components.

The tow valve **(A)** is located on the hydraulic drive pump beneath the operators seat. Remove cover from floor in front of operator's seat. To open valve, use a wrench or insert a pin or small screw driver into the small hole in the valve stem. Turn the valve counterclockwise one full turn.

Rotate brake release lever **(B)** counter clockwise. Brake release lever is located under access panel, near right front axle mount. Turn steering wheel for right hand turn (clockwise) until resistance is felt.

Before towing make sure cutting units are raised. If they cannot be raised, remove them from the mower.

Close tow valve **(A)** completely, rotate brake release lever **(B)** clockwise, and replace cover after towing.

NOTICE

Do not exceed 2 MPH (3.2 KPH) while towing. Long distance towing is not recommended.

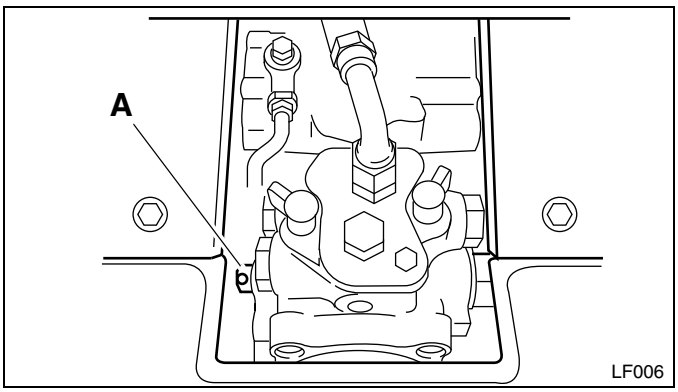


Figure 4F

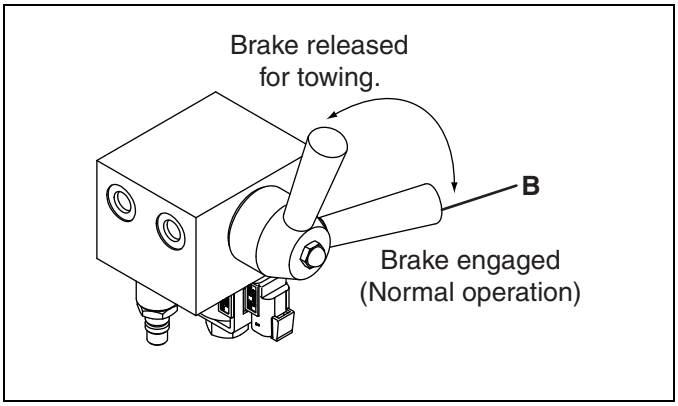


Figure 4G

4.11 DAILY MAINTENANCE

Important: For more detailed maintenance information, adjustments, and maintenance/lubrication charts, see the **Parts& Maintenance** manual.

1. Park the mower on a flat and level surface. Fully lower the cutting units to the ground, engage parking brake switch, stop the engine, and remove the key from ignition switch.
2. Grease and lubricate all points if required. To prevent fires, wash the cutting units and mower after each use.
   a. Do not use high pressure spray.
   b. Do not spray water directly at the instrument panel, or any electrical components.
   c. Do not spray water into cooling air intake, or the engine air intake.

NOTICE

Do not wash a hot or running engine. Use compressed air to clean the engine and radiator fins.

3. Fill the mower's fuel tank at the end of each operating day to within 1 in., (25 mm) below the filler neck.

   Use clean, fresh, #2 low or ultra low sulfur diesel fuel. Minimum Cetane Rating 45.
4. **Handle fuel with care - it is highly flammable**. Use an approved container; the spout must fit inside the fuel filler neck. Avoid using cans and funnels to transfer fuel.
   a. Never remove the fuel cap from the fuel tank or add fuel when the engine is running or while the engine is hot.
   b. Do not smoke when handling fuel. Never fill or drain the tank indoors.
   c. Never overfill or allow the tank to become empty. Do not spill fuel. Clean any spilled fuel immediately.
   d. Never handle or store fuel containers near an open flame or any device that may create sparks and ignite the fuel or fuel vapors.
5. Store fuel according to local, state, or federal ordinances and recommendations from your fuel supplier.

⚠ WARNING

To prevent serious injury from hot, high pressure oil, never use your hands to check for oil leaks; use paper or cardboard.

Hydraulic fluid escaping under pressure can have sufficient force to penetrate skin. If fluid is injected into the skin, it must be surgically removed within a few hours by a doctor familiar with this form of injury or gangrene may result.

6. Inspect hydraulic hoses and tubes daily. Look for wet hoses or oil spots and replace worn or damaged hoses and tubes before operating the machine.
7. Check the engine oil and hydraulic oil at the start of each day, before starting the engine. If the oil level is low, remove the oil filler cap and add oil as required. Do not overfill.

5.1 QUALITY OF CUT TROUBLESHOOTING

It is recommended that a “test cut” be performed to evaluate the mower’s performance before beginning repairs.

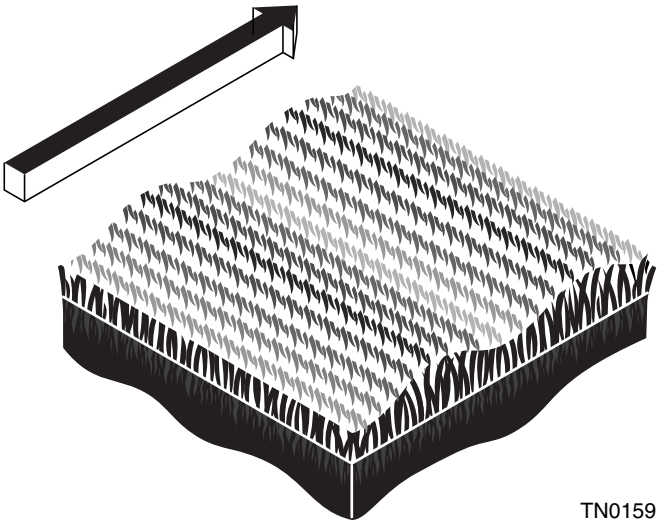
An area should be available where “test cuts” can be made. This area should provide known and consistent turf conditions to allow accurate evaluation of the mower’s performance.

Another “test cut” should be performed after the completion of the repairs and/or adjustments to verify the mower’s performance.

Before performing a “test cut” to diagnose cut appearance and mower performance, the following items should be verified to ensure an accurate “test cut.”

1. Mowing (Ground) Speed.
2. Reel Bearing Condition and Pre-Load (End Play) Adjustment.
3. Reel and Bedknife Sharpness.
4. Bedknife Alignment to Reel.
5. Reel-to-Bedknife Contact.
6. Height-of-Cut (HOC).
7. Roller and Roller Bearing Condition.

5.2 WASHBOARDING



TN0159

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

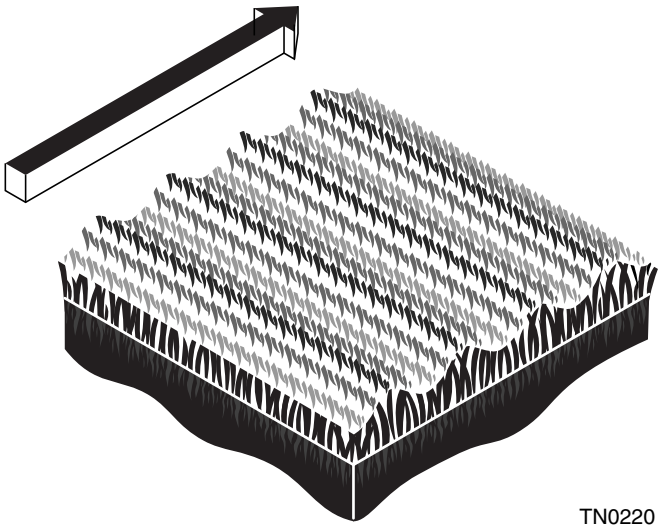
Washboarding is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is approximately 6—8 in. (15—20 cm). Color variation (light-to-dark) may also be noticed.

This condition is usually caused by a rocking motion in the cutting unit(s). This condition is found mostly on mowers with multiple (suspended) cutting units, but other causes can produce the same result.

Washboarding may also be caused by variations in the turf.

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass build-up on roller.	Clean the roller and use scrapers or brushes.
Roller is out of round.	Replace roller.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Use of a groomer on cleanup pass.	Groomers should be used only in a straight line.

5.3 MARCELLING

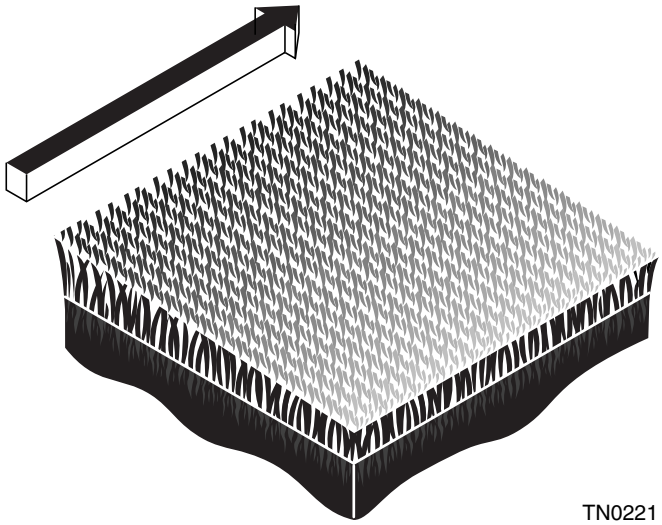


Marcelling, like washboarding, is a cyclical pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance. In most cases, the wave tip-to-tip distance is 2 in. (5 cm) or less.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
HOC (height-of-cut) setting is too low for turf conditions.	Check/adjust HOC to turf conditions.
Cutting reel diameter is worn.	Check cutting reel diameter and replace if worn.

5.4 STEP CUTTING



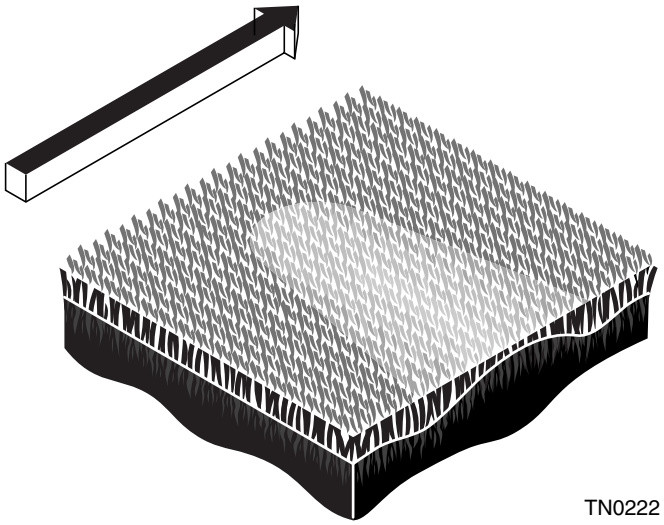
TN0221

Step cutting occurs when grass is cut taller on one side of a reel than the other or one cutting unit to another. This is usually caused by mechanical wear or an incorrect roller or HOC (height-of-cut) adjustment.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are different from one side of a reel to the other or from one cutting unit to another.	Check HOC adjustment of cutting units.
Worn front roller bearings.	Check/replace front roller bearings.
Reel-to-bedknife contact is different from one side of the cutting unit to the other or from one cutting unit to another.	Check reel-to-bedknife contact.
Cutting reel movement is restricted.	Check/remove cutting reel movement obstruction.
Variations in turf density.	Change mowing direction.
Machine weight distribution is uneven.	Check/adjust tire inflation pressure.

5.5 SCALPING

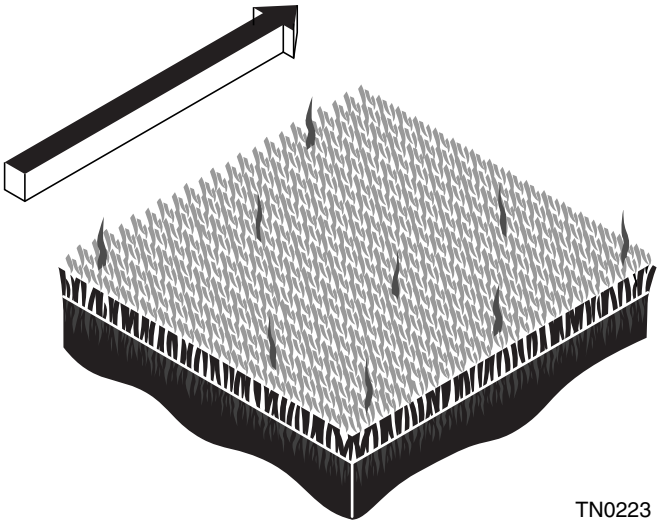


Scalping is a condition in which areas of grass are cut noticeably shorter than the surrounding areas, resulting in a light green or even brown patch. This is usually caused by an excessively low height-of-cut (HOC) setting and/or uneven turf.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC (height-of-cut) settings are lower than normal.	Check/adjust the HOC settings.
Improper reel-to-bedknife adjustment.	Adjust reel-to-bedknife setting for desired HOC.
Turf too uneven for the mower to follow.	Change mowing direction.
Cutting too much grass at one time.	Mow more often.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

5.6 STRAGGLERS

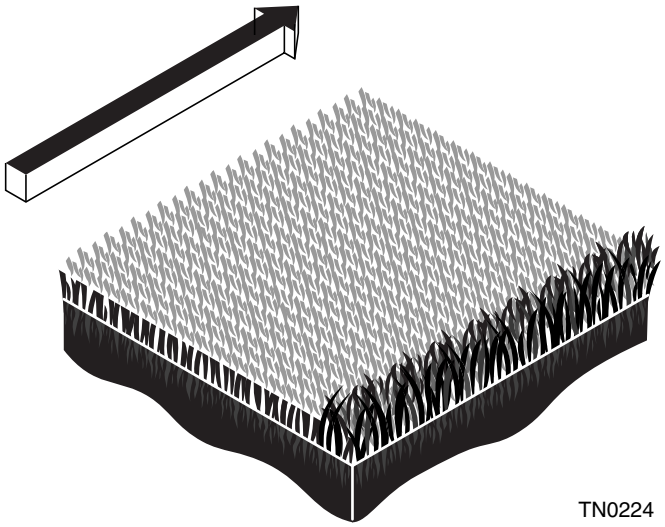


Stragglers are scattered blades of uncut or poorly cut grass.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Bedknife improperly adjusted.	Adjust reel-to-bedknife setting.
Dull reel or bedknife cutting edges.	Sharpen or replace reel blade and bedknife as necessary.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing in the same direction.	Change mowing direction regularly.
Nicks in reel or bedknife.	Grind, sharpen or replace reel blades and bedknife as necessary.

5.7 STREAKS

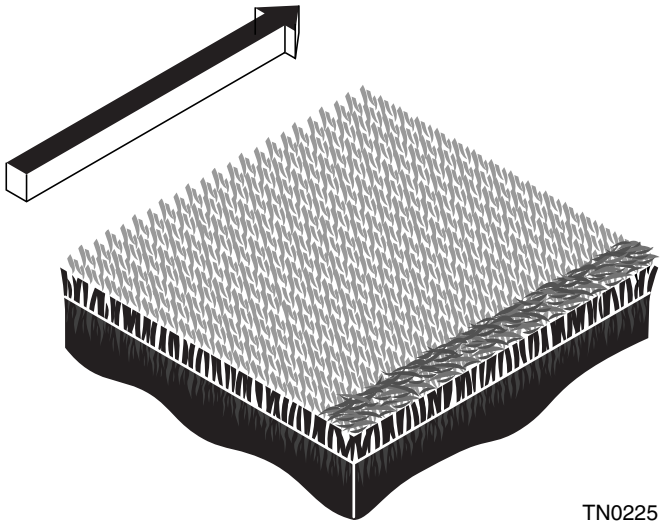


A streak is a line of uncut grass. This is usually caused by a nicked or bent bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Damaged bedknife.	Replace bedknife.
Damaged or unevenly worn reel.	Inspect reel. Replace as needed.
Loose or missing bedknife fasteners.	Check bedknife screws. Tighten loose screws; replace missing screws.
Turning too aggressively. Cutting units don't overlap around turns or on side hills.	Turn less aggressively to allow cutting units to overlap. Change mowing direction or pattern on side hills.
Tire mats down grass before it is cut.	Check/adjust tire inflation pressure.
Wet grass is matted down before it is cut.	Mow when grass is dry.

5.8 WINDROWING

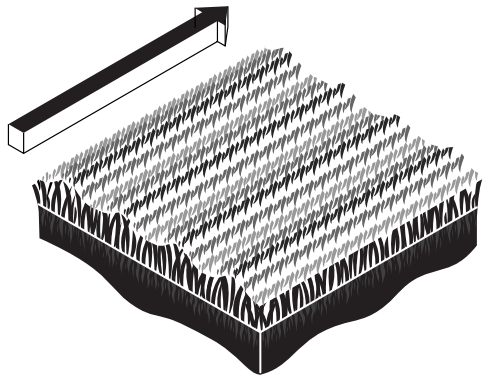


Windrowing is the deposit of clippings concentrated at one end of cutting unit(s) or between two cutting units, forming a line in the direction of travel.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Grass is too tall.	Mow more often.
Mowing while grass is wet.	Mow when grass is dry.
Grass built up on roller(s).	Clean roller(s) and scraper(s).
Grass collecting on bedknife.	Adjust reel-to-bedknife setting.

5.9 RIFLING OR TRAMLINING

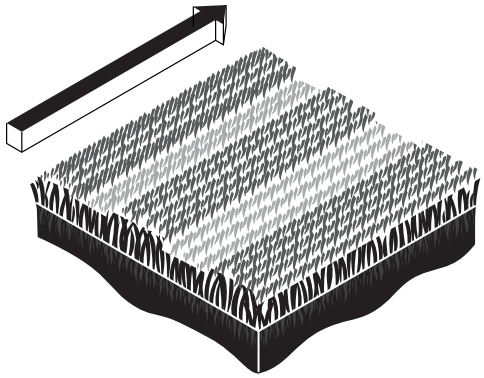


Rifling or tramlining is a pattern of varying cutting heights, resulting in a wave-like cut appearance, usually due to heavy contact points across a reel and/or bedknife.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
Reel and/or bedknife unevenly worn.	Inspect bedknife and reel. Sharpen or replace reel and bedknife as necessary.
Missing, loose, or overtorqued bedknife screws.	Install, replace or tighten bedknife screws to proper torque setting.
Mowing (ground) speed is too fast.	Reduce mowing (ground) speed.

5.10 MISMATCHED CUTTING UNITS



Mismatched cutting units is a pattern of varying cutting heights, resulting in a stepped cut appearance, usually due to mismatched HOC (height-of-cut) adjustment from one cutting unit to another.

NOTE: *Arrow indicates direction of travel.*

Probable Cause	Remedy
HOC inconsistent from one cutting unit to another.	Check/adjust HOC on cutting units.
Difference in mower ride height side to side.	Check/adjust tire inflation pressure.

AVANT-PROPOS

Ce manuel fournit les consignes de sécurité et de fonctionnement de votre nouvelle machine Jacobsen. Ce manuel doit être conservé avec la machine, à des fins de référence, pendant son utilisation.

Avant de vous servir de la machine, lisez attentivement ces manuels de même que tous les opérateurs qui vont l'utiliser. En respectant les consignes de sécurité, de fonctionnement et de maintenance, la vie de la machine sera prolongée et sa performance sera optimale.

Adressez-vous au concessionnaire Jacobsen pour tous renseignements complémentaires.

La plaque comportant le numéro de série est située sur la barre transversale arrière gauche du châssis. Jacobsen vous recommande de consigner les numéros ci-dessous pour vous y référer facilement.

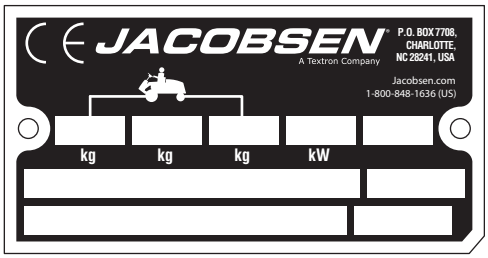


TABLE DES MATIÈRES

1 SÉCURITÉ
1.1 Sécurité d'exploitation 3
1.2 Consignes de sécurité importantes 4

2 VIGNETTES

3 COMMANDES
3.1 Icônes 8
3.2 Commandes accoudoir 10
3.3 Commandes 11
3.4 Unité d'affichage LCD (LDU) 13

4 FONCTIONNEMENT
4.1 Contrôle quotidien 15
4.2 Système de verrouillage 15
4.3 Fonctionnement 16
4.4 Démarrage 17
4.5 Arrêt / Stationnement 17
4.6 Conduite / Transport 18
4.7 Tonte 18
4.8 Vitesse de coupe 19
4.9 Pentes 19
4.10 Remorquage / Poussée 21
4.11 Maintenance quotidienne 22

5 QUALITÉ DE COUPE
5.1 Qualité de coupe - Dépannage 23
5.2 Ondulation 23
5.3 Ondulation marcel 24
5.4 Tonte en gradins 25
5.5 Dégazonnement 26
5.6 Touffes 27
5.7 Stries 28
5.8 Andainage 29
5.9 Rayures ou bandes 30
5.10 Unités de coupe décalées 30

6 REMARQUES

Ce document contient les traductions des instructions originales vérifiées par ACMTRAD SL.

Avertissement – Proposition 65

Ce produit contient ou émet des substances chimiques reconnues par l'Etat de Californie pour provoquer des cancers, des anomalies congénitales ou autres problèmes liés à la reproduction.

© Copyright 2010, Textron Inc. 'Tous droits réservés. Il est interdit de reproduire tout ou en partie de ce document.'

Litho aux Etats Unis 11-2010

1.1 SÉCURITÉ D'EXPLOITATION

⚠ AVERTISSEMENT

L'EQUIPEMENT MAL UTILISE OU UTILISE PAR DU PERSONNEL NON COMPETENT S'AVERE DANGEREUX

Se familiariser à la position et à l'utilisation correcte des commandes. Les nouveaux opérateurs doivent être formés par des personnes compétentes avant d'utiliser la machine.

1. La sécurité d'exploitation repose sur la vigilance et la prudence de ceux qui utilisent la machine. Les mineurs ne doivent jamais l'utiliser.
2. L'utilisateur a la responsabilité de lire ce manuel et toutes les publications relatives à ce matériel (Manuels de Maintenance, Moteur, Accessoires et Accouplements, Nomenclature des Pièces de Rechange). Si l'opérateur ne sait pas lire le français, le propriétaire de la machine doit lui expliquer ce manuel.
3. Apprendre le maniement correct de la machine ainsi que l'emplacement et la fonction de chaque commande avant de l'utiliser. Des accidents peuvent survenir lorsque l'on travaille avec du matériel que l'on ne connaît pas bien.
4. Ne jamais laisser qui que ce soit n'ayant pas reçu la formation et les instructions appropriées ou sous l'influence de l'alcool ou de drogues utiliser ni entretenir la machine ou ses accessoires.
5. Porter des vêtements et dispositifs nécessaires afin de se protéger la tête, les yeux, oreilles, mains et pieds. Utiliser la machine uniquement de jour ou sous un bon éclairage artificiel.
6. Etudier le terrain pour déterminer quels sont les accessoires à utiliser pour réaliser le travail correctement et en toute sécurité. Il ne faut utiliser que les accessoires agréés par Jacobsen.
7. Etre vigilant et surveiller les déclivités éventuelles ainsi que les autres risques pouvant être cachés.
8. Inspecter le site où le matériel doit être utilisé. Avant de tondre, ramasser tous les débris visibles dans la zone de travail. Repérer les obstacles en hauteur (branches basses, fils électriques, etc.) ou souterrains (arroseurs, tuyaux, racines, etc.). Approcher les zones non familières avec précaution. Rester attentif aux risques cachés.
9. Ne jamais diriger la goulotte de décharge vers des personnes se trouvant à proximité et ne laisser personne se tenir près de la machine en fonctionnement. L'opérateur est responsable des blessures et/ou dégâts matériels subis.
10. Ne pas transporter de passagers. Eloigner les personnes se trouvant à proximité de la machine de même que les animaux.
11. Ne jamais utiliser de matériel qui n'est pas en parfait état de marche, ou si des autocollants, carters, protecteurs, déflecteurs de décharge ou autres dispositifs de protection ne sont pas solidement assujettis.
12. Ne jamais débrancher et ne jamais contourner les commutateurs.
13. Ne pas modifier le réglage du régulateur du moteur et ne pas dépasser son régime moteur.
14. L'oxyde de carbone présent dans les fumées d'échappement peut être mortel en cas d'inhalation. Ne jamais faire tourner le moteur sans ventilation adéquate.
15. Le carburant est extrêmement inflammable ; le manipuler avec précaution.
16. Le moteur doit rester propre. Laisser le moteur refroidir avant de l'entreposer et toujours retirer la clé de contact.
17. Mettre au point mort, relâcher l'embrayage et serrer le frein de stationnement avant de démarrer le moteur. Il ne faut démarrer le moteur qu'une fois assis sur le siège de l'opérateur et jamais en se tenant près de la machine.
18. La machine doit être conforme aux toutes dernières réglementations routières quand il faut la conduire ou la transporter sur des voies publiques. Faire attention à la circulation pour traverser ou exploiter la machine près des routes.
19. Les réglementations en vigueur peuvent limiter l'âge de l'opérateur.
20. Utiliser la machine au travers des pentes (horizontalement) pour monter ou descendre et non en leur faisant face (verticalement).
21. Afin de ne pas renverser la machine ou d'en perdre son contrôle, ne pas la démarrer et ne pas l'arrêter brusquement sur les pentes. Ralentir dans les tournants et être prudent pour changer de direction.
22. Serrer toujours la ceinture de sécurité quand la machine est munie d'une protection au retournement (ROPS).

    Ne jamais serrer la ceinture de sécurité quand la machine n'est pas munie d'une protection au retournement (ROPS).

    Des structures accessoires de protection de l'opérateur continueront à être proposées pour tous les équipements actuellement couverts. Ceci permet d'équiper toutes les machines ne disposant pas de structures de protection au retournement (ROPS) au préalable, ou de remplacer les structures endommagées.
23. Veiller à ce que les membres et le corps restent à l'intérieur de la cabine quand la machine fonctionne.
24. Débranchez la batterie et les connecteurs électriques du contrôleur avant de pratiquer de la soudure sur la machine.

Cette machine doit être utilisée et maintenue selon les recommandations formulées dans le présent manuel et doit être soumise à une maintenance professionelle pour gazons spéciaux. La machine n'est pas conçue pour tondre sur des terrains défrichés ou tondre de longues herbes.

1.2 CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Ce symbole sert à vous signaler la présence de dangers éventuels.

DANGER - Indique un danger immédiat avec **RISQUE** de mort ou de blessures graves.

AVERTISSEMENT - Indique un danger avec **RISQUE EVENTUEL** de mort ou de blessures graves.

ATTENTION - Indique un danger possible avec **RISQUE EVENTUEL** de légères blessures ou d'endommagement de la machine ou des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

AVIS - Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, **PEUT** endommager des biens. Cela peut également servir à signaler des opérations dangereuses.

Des illustrations paraissent dans la présente notice afin de clarifier les symboles susmentionnés et, certaines représentent des dispositifs de protection ou des plaques ouvertes/déposées. Il est interdit d'utiliser la machine sans ses dispositifs de protection et sans qu'ils ne soient correctement positionnés et serrés.

⚠ AVERTISSEMENT

Le système de verrouillage de cette machine l'empêche de démarrer, sauf si le levier de frein est engagé, le commutateur du touret à l'arrêt et la pédale d'entraînement au point mort. Le système arrête le moteur dès que l'utilisateur quitte le siège sans serrer le frein de stationnement ou sans placer l'interrupteur de la prise de force sur Arrêt.

NE JAMAIS utiliser la machine quand le système de verrouillage ne fonctionne pas.

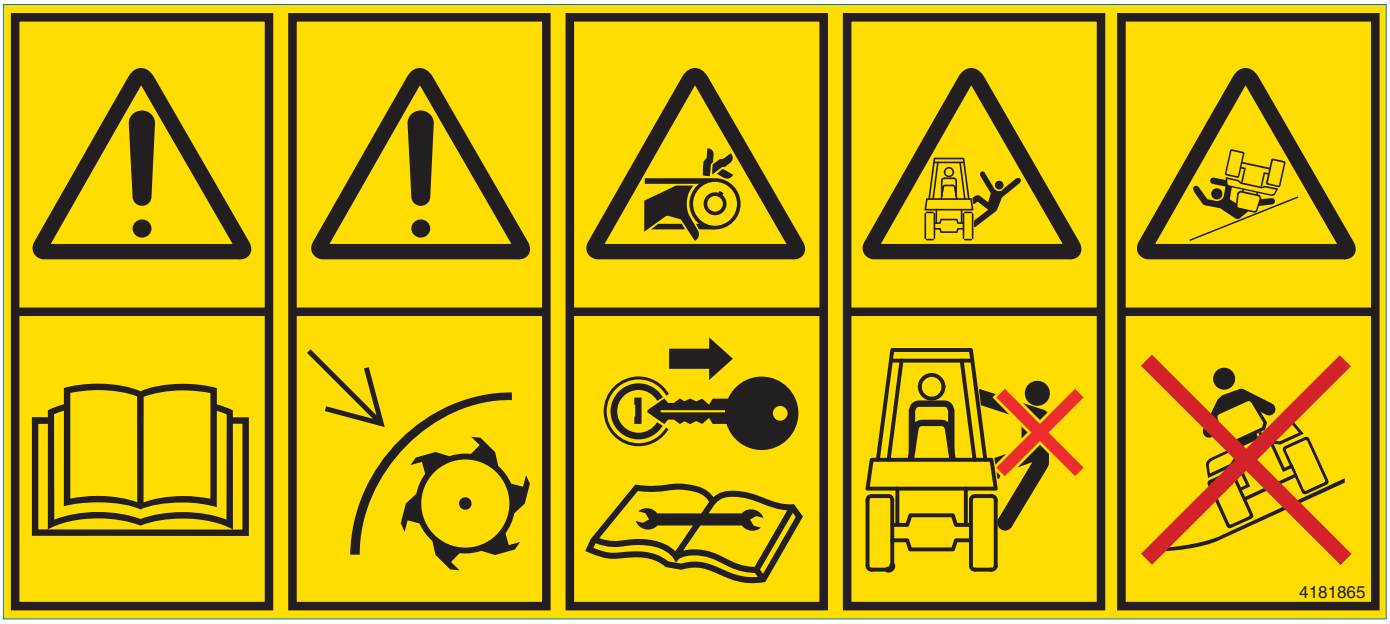
⚠ AVERTISSEMENT

1. Avant d'abandonner le poste de conduite :
   a. Placer la pédale de traction au point mort.
   b. Désembrayer tous les entraînements.
   c. Abaisser les accessoires au sol.
   d. Serrer le frein de stationnement.
   e. Arrêter le moteur et retirer la clé de contact.
2. Eloigner les mains, pieds et vêtements des pièces mobiles. Attendre que tout s'arrête de tourner avant de nettoyer, régler ou entretenir la machine.
3. Eloigner les personnes et animaux de la machine.
4. Ne jamais transporter de passagers à moins qu'un siège ne soit prévu à cet effet.
5. Ne jamais tondre sans que le déflecteur de déversement ne soit posé et serré correctement.

En respectant les consignes figurant dans la présente notice, vous prolongerez la vie utile de la machine et maximiserez son rendement. Les réglages et services d'entretien doivent toujours être effectués par des techniciens agréés.

Adressez-vous à votre concessionnaire Jacobsen agréé pour tous renseignements complémentaires ou services d'entretien supplémentaires car il est au courant des toutes dernières techniques et répondra rapidement à vos demandes.

Familiarisez-vous avec la signification des vignettes ; celles-ci sont importantes pour la sécurité du fonctionnement de la machine. REMPLACEZ IMMÉDIATEMENT LES VIGNETTES DÉTÉRIORÉES.



- Lire le manuel de l'opérateur avant de se servir de la machine.
- Maintenir en place les dispositifs de protection.
- Débrayer les entraînements, serrer le frein de stationnement et arrêter le moteur avant d'effectuer tout entretien, réglage ou réparation sur la machine.
- Eloigner les mains, pieds et vêtements des composants moteur
- Ne jamais transporter de passagers.
- Personne ne doit se trouver dans la vicinité de la machine.
- Ne pas utiliser cette machine sur des pentes supérieures à 20°.

DANGER

Pour éviter de se blesser en travaillant sur la batterie :

1. Toujours raccorder en premier le câble terre noir (-) et toujours le retirer en premier.
2. Eloigner les étincelles et flammes de la batterie et éviter de toucher à l'acide.

Pour éviter de se blesser en utilisant des connexions volantes :

1. Raccorder le terminal positif (+) au terminal positif (+).
2. Raccorder le terminal négatif (-) de la batterie chargée à la batterie déchargée.

AVERTISSEMENT

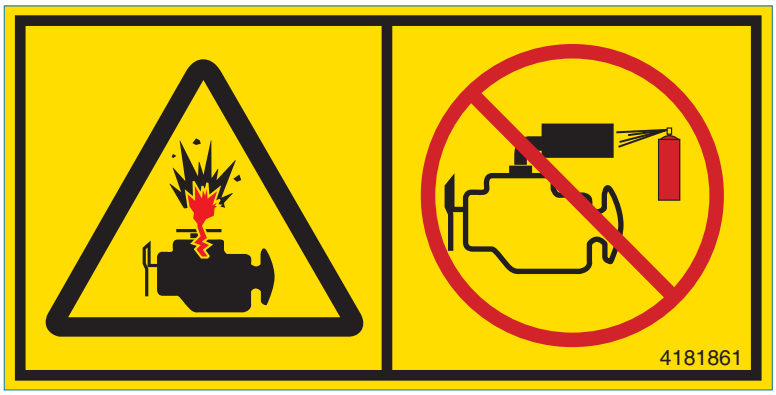
Le radiateur est sous pression. Retirer prudemment son bouchon pour éviter de se blesser.

2 VIGNETTES

Familiarisez-vous avec la signification des vignettes ; celles-ci sont importantes pour la sécurité du fonctionnement de la machine. REMPLACEZ IMMÉDIATEMENT LES VIGNETTES DÉTÉRIORÉES.

AVERTISSEMENT

Lire les manuels de la machine pour obtenir les consignes concernant le meulage.



IMPORTANT

NE PAS UTILISER DE FLUIDES D'ASSISTANCE AU DEMARRAGE

L'utilisation de ces fluides risque de faire exploser le circuit d'entrée d'air ou de provoquer un « emballement » du moteur pouvant l'endommager sérieusement.

DANGER

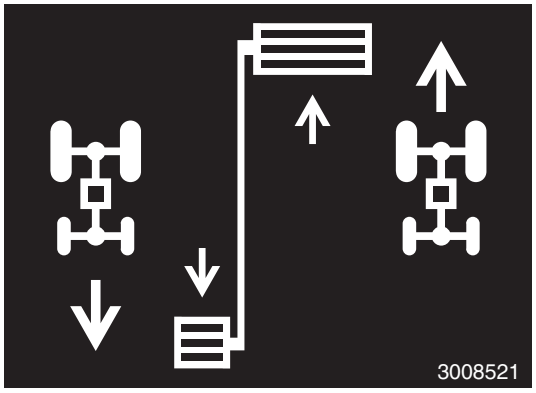
Pour éviter à quiconque de se blesser, débrayer tous les mécanismes d'entraînement, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé avant de travailler sur la machine ou de vider les collecteurs d'herbe.

AVERTISSEMENT

Utiliser une clé à douille ou le bouton du Turf Groomer® pour tourner les tourets sans se blesser.

.

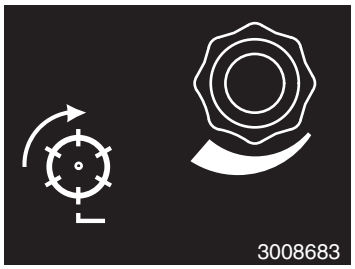
Niveau de puissance sonore



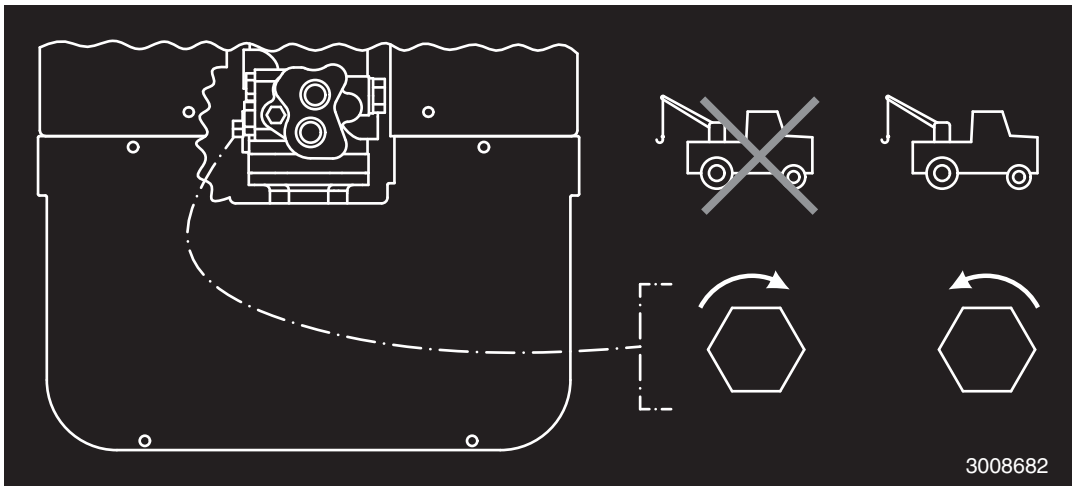
Pédale de traction

Marche arrière

Marche avant



Tourner le bouton de la soupape du touret pour ajuster la vitesse du touret pour le meulage.

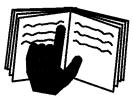
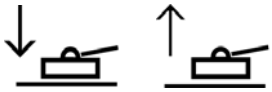
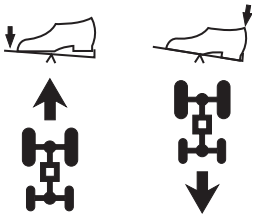


Soupape de remorquage

Fonctionnement normal (Fermée)

Le véhicule peut être remorqué (Ouverte)

3.1 ICÔNES

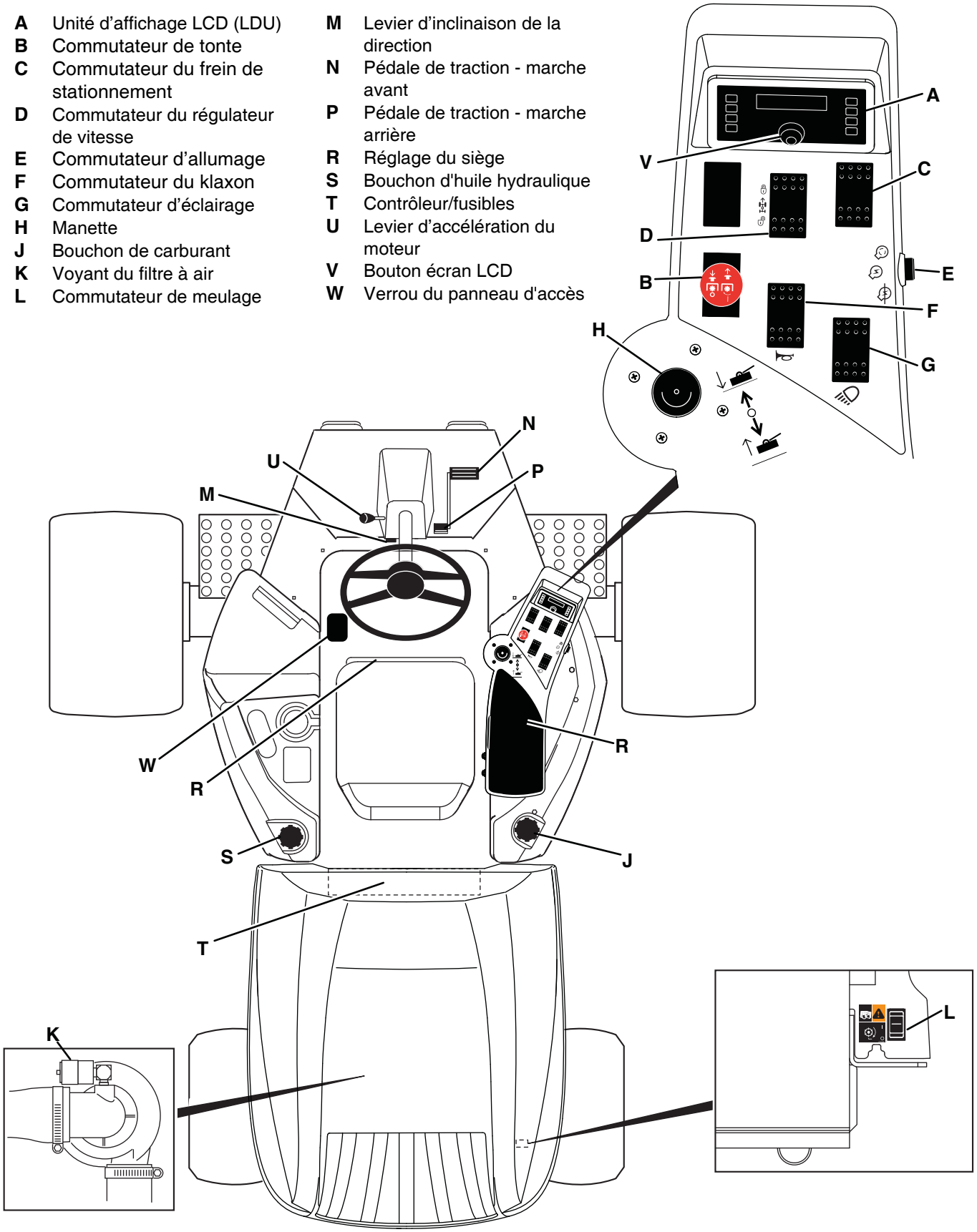
Lire Manuel 	**Moteur** Arrêt Tourner Démarre	**Sens de rotation des cylindres** En avant (tonte) En arrière (meulage)	**Papillon des gaz** Haut Bas
Horamètre	**Frein de stationnement**	**Cylindres** Descendre Lever 	**Entraînement** 2-RM 4-RM
Carburant	**Feux de travail**	**Interrupteur de niveau d'huile** Marche Arrêt/Essai	**Conduite** Avancer Reculer 
Température de refroidisseur	**Feux avertisseurs** Niveau d'huile hydraulique Pression d'huile moteur Pré-chauffage Filtre d'huile hydraulique Charge de batterie		**Vitesse de croisière** Bloquer Débloquer

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais essayer de conduire la machine sans lire, au préalable, les notices de sécurité et d'utilisation et sans savoir utiliser correctement l'ensemble des commandes.

Se familiariser aux icônes, ci-dessus, et à ce qu'elles représentent. Apprendre où se situent les commandes et jauges avant de se servir de la machine.

A Unité d'affichage LCD (LDU)
B Commutateur de tonte
C Commutateur du frein de stationnement
D Commutateur du régulateur de vitesse
E Commutateur d'allumage
F Commutateur du klaxon
G Commutateur d'éclairage
H Manette
J Bouchon de carburant
K Voyant du filtre à air
L Commutateur de meulage
M Levier d'inclinaison de la direction
N Pédale de traction - marche avant
P Pédale de traction - marche arrière
R Réglage du siège
S Bouchon d'huile hydraulique
T Contrôleur/fusibles
U Levier d'accélération du moteur
V Bouton écran LCD
W Verrou du panneau d'accès



3.2 COMMANDES ACCOUDOIR

A. ***Unité d'affichage LCD (LDU)***
Elle sert à afficher et paramétrer les conditions d'utilisation. **Voir Chapitre 3.4.**

B. ***Commutateur de tonte***

Il active et désactive les tourets et commute le système de levage entre le Mode manuel et le Mode de tonte. Tirez sur le bouton pour activer les unités de coupe, limiter leur vitesse à la vitesse de tonte max. et passer le système de levage en Mode de tonte. Appuyez sur le bouton pour désactiver les unités de coupe, activer les vitesses de transport et passer le système de levage en Mode manuel.

Remarque : *La tondeuse ne démarrera pas si le commutateur de tonte est sur la position ON (Marche).*

C. ***Commutateur du frein de stationnement***

Pour serrer le frein de stationnement, appuyez sur l'arrière du commutateur. Le voyant du frein de stationnement s'allume sur l'écran LCD. Le fonctionnement normal des tourets est désactivé lorsque le frein de stationnement est serré.

Pour desserrer le frein de stationnement, appuyez sur l'avant du commutateur. Le voyant du frein de stationnement s'éteint sur l'écran LCD.

Remarque : *la tondeuse ne démarre pas lorsque le commutateur de frein de stationnement est désenclenché.*

D. ***Commutateur du régulateur de vitesse***

Lorsque le commutateur est en position ON, le régulateur de vitesse maintient la vitesse de la tondeuse sans que l'opérateur ne laisse son pied sur la pédale de traction. Le régulateur est désenclenché lorsque le commutateur est mis en position OFF, lorsque l'opérateur quitte son siège, si le frein de stationnement est serré ou si la pédale de traction est enfoncée dans l'une ou l'autre direction.

E. ***Commutateur d'allumage***
Le commutateur d'allumage possède quatre positions OFF (Arrêt), RUN (Rouler), GLOW PLUG (Bougie de préchauffage) et START (Démarrer).

Position OFF - L'alimentation de la tondeuse est coupée.

Position RUN - Le programme de contrôleur est activé et les circuits d'entrée et de sortie sont contrôlés.

Position GLOW PLUG - Le contrôleur suit la distribution variable pour le préchauffage.

Position START - Utilisée pour démarrer le moteur. **Voir Chapitre 4.4.**

F. ***Commutateur du klaxon***

Il sert à faire retentir une alarme sonore. Le commutateur n'est pas activé si le commutateur d'allumage **(E)** ne se trouve pas en position RUN (Rouler).

G. ***Commutateur d'éclairage***

Il sert à contrôler le fonctionnement des feux de travail. Appuyez sur l'avant du commutateur pour allumer les phares. Appuyez sur l'arrière du commutateur pour éteindre les phares. Le commutateur n'est pas activé si le commutateur d'allumage **(E)** ne se trouve pas en position RUN (Rouler).

H. ***Manette de levage/abaissement de touret***
Le levier de levage relève et abaisse les unités de coupe et applique le mode *automatique* ou *manuel* . Poussez le levier vers l'avant pour abaisser les unités de coupe, tirez-le en arrière pour lever les unités de coupe.

Mode manuel - Réglez le commutateur de tonte **(B)** sur OFF (position basse). Dans cette position, toutes les unités de coupe se lèveront ou s'abaisseront lorsqu'une pression sera effectuée sur le levier de levage.

Mode automatique – Réglez le commutateur de tonte **(B)** sur ON (position haute). En mode automatique, les unités de coupe s'abaisseront et démarreront automatiquement lors d'un mouvement vers l'avant momentané du levier de levage. Dans ce mode, les unités de coupe se lèveront uniquement jusqu'à une position « de découpe » lors d'un mouvement vers l'arrière momentané du levier de levage.

Pour lever les unités de coupe en position de transport, maintenez le levier jusqu'à ce que les unités de coupe soient complètement relevées.

AVIS

En Mode automatique, le cycle de levage ou d'abaissement dure environ 3 secondes. Si vous déplacez le levier de levage dans la direction opposée en cours de cycle, cela désactive toutes les unités de coupe et active le Mode manuel pour la position choisie.

La manette est également utilisée pour naviguer entre les valeurs et les modifier dans le Mode Maintenance. **Voir Chapitre 4**.

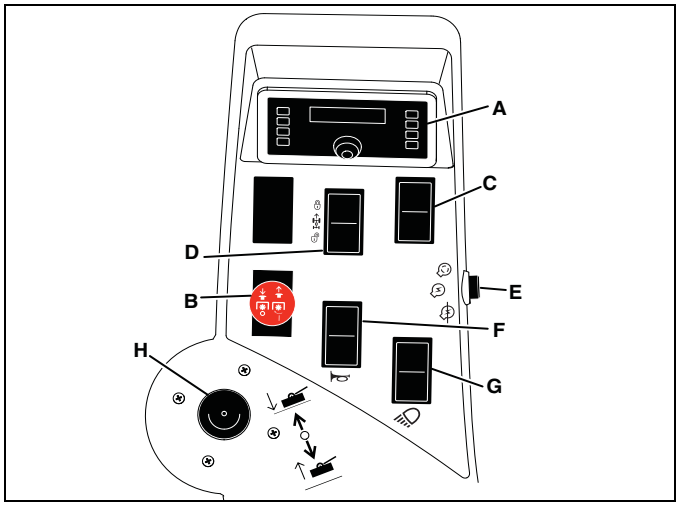


Schéma 3A

3.3 COMMANDES

J. ***Bouchon de carburant***
Remplissez le réservoir de carburant avec du diesel n°2 propre et frais à faible ou très faible teneur en soufre ayant un indice de cétane minimum de 45.Section 4.11.

K. ***Voyant du filtre à air***
Il indique l'état du filtre à air sur le moteur. Nettoyez ou remplacez le filtre à air lorsqu'une bande rouge apparaît dans la fenêtre du voyant. Reportez-vous au **Manuel de maintenance et Nomenclature des pièces de rechanges**.

L. ***Commutateur de meulage***

Le commutateur de meulage permet de faire tourner les unités de coupe dans le sens inverse pour le meulage.

Rotation avant - pour le fonctionnement normal (tonte), le commutateur doit être réglé dans la position OFF (0).

Rotation inverse - lors du meulage, les unités de coupe doivent fonctionner dans le sens inverse. Réglez le commutateur sur ON (1).

Serrez le frein de stationnement pour meuler et placez l'interrupteur de meulage **(K)** dans le sens INVERSE. Reportez-vous au **Manuel de maintenance et Nomenclature des pièces de rechange**.

M. ***Levier d'inclinaison de la direction***

Il permet de tirer sur le levier pour débloquer la colonne de direction. Inclinez la colonne vers le haut ou le bas selon la position désirée. Relâchez le levier pour bloquer la colonne de direction dans cette position.

⚠ ATTENTION

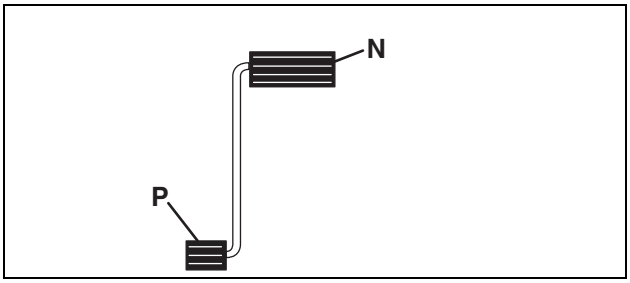
Ne réglez jamais le volant pendant que la machine est en marche. Arrêtez la machine et serrez le frein de stationnement avant de procéder aux réglages.

N. ***Pédale de traction - marche avant***
Enfoncez l'avant de la pédale pour faire avancer la machine. Relâchez la pédale pour ralentir et arrêter la machine.

AVIS

Le système de traction est désactivé et l'alarme retentit lorque la pédale de traction est enfoncée dans l'une ou l'autre direction alors que le commutateur de frein de stationnement est enclenché. Ramenez la pédale de traction en position Point mort et désenclenchez le commutateur de frein de stationnement pour rétablir le fonctionnement normal.

P. ***Pédale de traction - marche arrière***
Enfoncez l'arrière de la pédale pour faire reculer la machine. Relâchez la pédale pour ralentir et arrêter la machine. Laissez la machine s'arrêter complètement avant de changer de sens de déplacement.



R. ***Réglage du siège***
Tirez sur le levier du côté gauche pour régler le siège vers l'avant ou vers l'arrière. Pour régler la tension du ressort sous le siège, tournez le bouton de réglage à l'avant du siège.

S. ***Bouchon/jauge huile hydraulique***
Remplissez le réservoir jusqu'au repère de la jauge avec du fluide hydraulique propre lorsque la machine est froide. Ne remplissez pas excessivement.

T. ***Contrôleur/fusibles***
Le contrôleur est situé sous le capot arrière directement derrière le siège de l'opérateur. Il est pourvu de deux voyants, un pour l'alimentation et un autre pour la communication. Reportez-vous au **Manuel de maintenance et Nomenclature des pièces de rechange**.

Deux fusibles de type à plage ouverte se trouvent sur le contrôleur. Retirez le panneau avant pour les remplacer.

⚠ ATTENTION

Les opérations d'entretien du système électrique doivent être réalisées par un technicien expérimenté. Avant de remplacer les fusibles, éteignez la tondeuse et retirez la clé du contact.

U. ***Accélération du moteur***
Permet de réguler la vitesse du moteur. Faites fonctionner la machine à plein régime lors du fonctionnement normal de la machine.

V. ***Bouton écran LCD***
Utilisé pour naviguer à travers les écrans LCD. Egalement utilisé pour régler les valeurs dans le Mode Maintenance. **Voir Chapitre 3.4**

W. ***Verrou du panneau d'accès***
Relevez la poignée de verrouillage et relevz le panneau d'accès pour accéder aux pompes et autres composants hydrauliques en vue de l'entretien. Ne faites jamais fonctionner la tondeuse lorsque le panneau d'accès n'est pas en place et correctement verrouillé.

R. ***Prise accessoire 12 V***

Elle est située à l'intérieur du compartiment de rangement de l'accoudoir. Elle permet d'utiliser des accessoires et équipements approuvés fonctionnant sur 12 volts. Pour éviter de faire fonctionner la batterie de façon excessive, utilisez la prise 12 volts uniquement lorsque le moteur est en marche.

⚠ ATTENTION

Le circuit de la prise accessoire 12 volts est protégé par un fusible de 10 A. N'essayez pas d'utiliser des équipements dont la puissance combinée est supérieure à 120 watts.

Le moteur doit être en marche lorsque vous utilisez la prise accessoire.

Pour éviter tout risque de brûlure ou d'incendie, ne remplacez pas le fusible de 10 A par un fusible à l'ampérage plus élevé.

3.4 UNITÉ D'AFFICHAGE LCD (LDU)

L'écran LCD affiche les valeurs fonctionnelles actuelles relatives au fonctionnement de la tondeuse et émet des alertes sonores. L'écran LCD fonctionne dans l'un des deux modes, Mode Opérateur (par défaut) et Mode Maintenance. L'utilisation du Mode Maintenance nécessite un code PIN à quatre chiffres. Reportez-vous au **Chapitre 4** pour obtenir des instructions sur la façon d'accéder au Mode Maintenance et des informations détaillées sur l'écran LCD.

Appuyez sur le bouton noir **(V)** pour naviguer à travers la liste affichée.

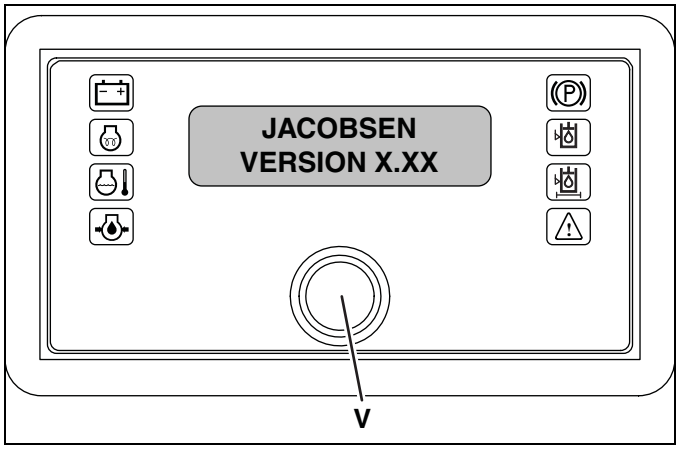


Schéma 3B

3.4.1 Voyants indicateurs

L'écran LCD possède huit voyants qui indiquent les fonctions du système.

Voyant de batterie : le voyant de batterie rouge situé sur la gauche de l'écran LCD indique que l'alternateur du moteur ne produit pas la tension appropriée. Renvoyez l'unité au service de réparation le plus rapidement possible. Vérifiez la batterie et le système de charge de la batterie.

Voyant de bougie de préchauffage :le voyant jaune de bougie de préchauffage situé sur la droite de l'écran LCD indique que les bougies de préchauffage du moteur Diesel sont alimentées.

Voyant de pression d'huile moteur : le voyant rouge de pression d'huile moteur situé sur la gauche de l'écran LCD indique une faible pression d'huile moteur. Coupez le contact immédiatement. Vérifiez le niveau d'huile dans le moteur. Si le voyant d'huile reste allumé alors que le niveau d'huile est correct, coupez le moteur et remorquez ou transportez la tondeuse au service de réparation. **Ne faites JAMAIS** fonctionner le moteur lorsque le voyant d'huile est allumé, ceci pourrait sérieusement l'endommager.

Voyant de température du liquide de refroidissement : Le voyant rouge de température du liquide de refroidissement situé sur la gauche de l'écran LCD indique une température du liquide de refroidissement supérieure à 110° C. Coupez le contact immédiatement. Enlevez les débris tels que des déchets de tonte et les feuilles pouvant obstruer l'arrivée d'air sur le radiateur et la grille arrière. Si le moteur continue à fonctionner en surchauffe, ramenez la machine au service de réparation.

⚠ ATTENTION

Le liquide de refroidissement d'un moteur Diesel est sous pression. Coupez le moteur et laissez le liquide refroidir avant de vérifier le niveau ou d'ajouter du liquide de refroidissement dans le radiateur.

Voyant du frein de stationnement : le voyant rouge du frein de stationnement situé sur la droite de l'écran LCD indique que le commutateur du frein de stationnement est enclenché. Le voyant clignote lorsque le frein de stationnement automatique est serré.

Voyant de niveau d'huile hydraulique : le voyant rouge du niveau d'huile hydraulique situé sur la droite de l'écran LCD indique un faible niveau d'huile dans le réservoir hydraulique. Coupez le contact immédiatement. Vérifiez visuellement la présence de traces évidentes de fuites autour des raccords, des tuyaux et des composants hydrauliques. Ramenez la machine à la zone d'entretien pour procéder à la maintenance.

⚠ ATTENTION

Le fluide hydraulique est sous pression. Coupez le contact et laissez le liquide refroidir avant de vérifier le niveau ou d'ajouter de l'huile dans le réservoir hydraulique.

Voyant de filtre d'huile hydraulique : le voyant jaune du filtre d'huile situé sur la droite de l'écran LCD indique que les filtres hydrauliques doivent être remplacés. Renvoyez l'unité à la zone d'entretien le plus rapidement possible et remplacez les filtres.

Voyant de défaillance : le voyant jaune de défaillance situé sur la droite de l'écran LCD indique que le système de commande a détecté une défaillance. Consultez le message de défaillance affiché sur l'écran LCD.

3.4.2 Codes d'alarme

En plus des voyants sur l'écran LCD, il existe huit affichages servant à prévenir l'opérateur/mécanicien d'un problème qui nécessite d'être corrigé.

Affichages d'alerte

LOW OIL PRESSURE	HYDRAULIC OIL FILTER
HIGH ENGINE TEMPERATURE	LOW BATTERY VOLTAGE
LOW HYDRAULIC FLUID LEVEL	PEDAL AND BRAKE ON

Schéma 3C

L'écran **LOW OIL PRESSURE** (pression d'huile faible) apparaît, l'alarme retentit, les tourets s'arrêtent et se relèvent en position haute et le voyant de pression d'huile moteur s'allume si la pression de l'huile moteur descend sous un niveau de sécurité. Coupez le contact immédiatement. Vérifiez le niveau d'huile dans le moteur.

L'écran **HYDRAULIC OIL FILTER** (filtre d'huile hydraulique) apparaît et les tourets s'arrêtent et se relèvent en position haute lorsque les filtres doivent être remplacés. Renvoyez l'unité à la zone d'entretien le plus rapidement possible et remplacez les filtres.

L'écran **HIGH ENGINE TEMPERATURE** (température de moteur élevée) apparaît, l'alarme retentit, les tourets s'arrêtent et se relèvent en position haute et le voyant de la température du liquide de refroidissement s'allume si la température du liquide de refroidissement dépasse 110° C. Coupez le contact immédiatement. Enlevez les débris tels que des déchets de tonte et les feuilles pouvant obstruer l'arrivée d'air sur le radiateur et la grille arrière.

L'écran **LOW BATTERY VOLTAGE** (tension de batterie faible) apparaît lorsque la tension du système descend sous les 12 V DC. Si l'écran ne s'éteint pas au démarrage du moteur ou que le voyant de la batterie est toujours allumé, vérifiez le système de charge de la batterie.

L'écran **LOW HYDRAULIC FLUID LEVEL** (niveau de fluide hydraulique faible) apparaît, l'alarme retentit, les tourets s'arrêtent et se relèvent en position haute et le voyant de niveau d'huile s'allume lorsque le niveau de fluide hydraulique dans le réservoir est faible. Vérifiez visuellement la présence de traces évidentes de fuites autour des raccords, des tuyaux et des composants hydrauliques.

L'écran **PEDAL AND BRAKE ON** (pédale et frein activés) apparaît et l'alarme retentit, lorsque la pédale de traction est enfoncée dans l'une ou l'autre direction alorsque le commutateur du frein de stationnement est enclenché. Ramenez la pédale de traction au Point mort et désenclenchez le commutateur de frein de stationnement avant de tenter de conduire la tondeuse.

3.4.3 Ecrans de diagnostic

Pour vous aider lors du dépannage, les écrans suivants apparaissent si un circuit ouvert ou un court-circuit est détecté sur la sortie indiquée.

Affichages de diagnostic

GLOW PLUG FAULT	BRAKE RELEASE FAULT
FUEL HOLD FAULT	MOW SOLENOID FAULT
LIFT SOLENOID FAULT	LOWER SOLENOID FAULT
BACKLAP SOLENOID FAULT	STARTER RELAY FAULT
EDC COIL FAULT	PEDAL OUT OF RANGE
TEMP SENSOR OUT OF RANGE	CAN COMM ERROR

Schéma 3D

3.4.4 Mode Opérateur

Quand le commutateur d'allumage est en position ON (MARCHE), l'alarme retentit et tous les voyants lumineux s'allument pendant une seconde.

Le mode opérateur est utilisé par l'opérateur pour visualiser les heures de fonctionnement du moteur, l'état du commutateur de tonte et l'état du commutateur de frein. L'écran LCD tournera sur les écrans toutes les 3 secondes.

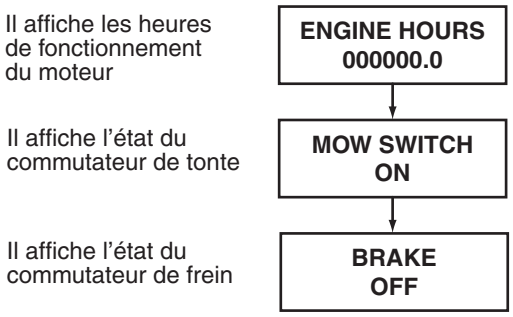

Il affiche les heures de fonctionnement du moteur
ENGINE HOURS 000000.0
Il affiche l'état du commutateur de tonte
MOW SWITCH ON
Il affiche l'état du commutateur de frein
BRAKE OFF

Schéma 3E

4.1 CONTRÔLE QUOTIDIEN

⚠ ATTENTION

Le contrôle quotidien ne doit s'effectuer que lorsque le moteur est arrêté et que les fluides sont refroidis. Descendre les accessoires au sol, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact.

1. Vérifiez la machine pour vous assurer de l'absence de toutes usures, de composants desserrés, manquants ou endommagés. Vérifiez l'absence de fuites de carburant ou d'huile et veillez au serrage correct des raccordements, flexibles et tubes de même qu'à leur bon état.
2. Vérifiez les indicateurs de volume de carburant, de niveau du refroidisseur dans le radiateur, d'huile dans le vilebrequin et d'épurateur d'air. Les fluides doivent tous se trouver au point de repère "Maxi" quand le moteur est froid.
3. Veillez à ce que les accessoires de coupe soient tous à la même hauteur.
4. Vérifiez le gonflage des pneus.
5. Faites l'essai du système de sécurité de l'opérateur.

Remarque : *Pour tous renseignements complémentaires concernant la maintenance, les réglages, tableaux de maintenance/graissage, reportez-vous au* ***Manuel de maintenance et la Nomenclature des Pièces de rechange.***

4.2 SYSTÈME DE VERROUILLAGE

1. Il empêche le moteur de démarrer tant que le frein de stationnement n'est pas serré, la pédale de traction au point mort et le commutateur du touret sur OFF (ARRET). Il arrête aussi le moteur dès que l'opérateur quitte son siège alors que le commutateur du touret se trouve sur ON (MARCHE), lors de la tonte, si la pédale de traction est embrayée ou le frein de stationnement DISENGAGED (DESSERRE).

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais se servir de la machine quand le système de secours n'est pas branché ou s'il fonctionne incorrectement. Ne jamais débrancher ou by-passer les interrupteurs.

2. Réalisez l'essai suivant pour vous assurer que le système de secours de l'opérateur fonctionne correctement. Interrompez l'essai si l'un des points suivants **n'est pas** satisfaisant:
   - Le moteur **ne démarre pas** au cours de l'essai 1;
   - Le moteur **démarre** au cours des essais 2, 3 ou 4;
   - Le moteur **continue de tourner** au cours des essais 5, ou 6.
3. Suivez le tableau, ci-dessous, pour chaque essai et cochez (✔) les cases de contrôle. Arrêtez le moteur après chaque essai.

   Essai 1 : Il sert au démarrage normal. L'opérateur est assis, le frein de stationnement serré, les pieds de l'opérateur ne sont pas sur les pédales et l'interrupteur des cylindres est sur OFF (ARRET). Le moteur doit normalement démarrer.

   Essai 2 : Le moteur ne doit pas démarrer quand le commutateur du touret est sur ON (MARCHE).

   Essai 3 : Le moteur ne doit pas démarrer quand le frein de stationnement est DISENGAGED (DESSERRE).

   Essai 4 : Le moteur ne doit pas démarrer quand les pédales de tonte ou de levage sont enfoncées.

   Essai 5 : Démarrez normalement le moteur, placez l'interrupteur des cylindres sur ON (MARCHE) puis soulevez-vous du siège. ★

   Essai 6 : Démarrez normalement le moteur, desserrez le frein de stationnement puis soulevez-vous du siège. ★

Système de sécurité

Essai	Opérateur Assis		Frein Stationnement		Pédale de Traction / Point Mort		Commutateur du touret		Démarrage Moteur	
	Oui	Non	Serré	Desserré	Oui	Non	M	A	Oui	Non
1	✔		✔		✔			✔	✔	
2	✔		✔		✔		✔			✔
3	✔			✔	✔			✔		✔
4	✔		✔			✔		✔		✔
5	✔	★	✔		✔		✔		★	
6	✔	★		✔	✔			✔	★	

★ Le moteur s'arrête et les unités de coupe s'arrêtent dans les sept (7) secondes dès que l'opérateur quitte son siège.

4.3 FONCTIONNEMENT

⚠ AVERTISSEMENT

Cette machine est équipée d'une structure de protection au retournement (ROPS). Le port de la ceinture de sécurité est obligatoire sur une machine équipée d'une protection au retournement (ROPS). **NE PAS** mettre de ceinture de sécurité quand la machine ne comprend pas de protection au retournement (ROPS).

En cas de renversement de la machine, rester au volant. Ne pas essayer de sortir de la machine en sautant ou de quitter le siège.

⚠ ATTENTION

Toujours porter des lunettes de sécurité, des chaussures en cuir renforcées ou bottes, un casque dur et une protection occulaire.

1. Il ne faut jamais démarrer le moteur tant que l'opérateur n'est pas assis.
2. Il ne faut jamais se servir de la machine ou de ses accessoires quand des composants sont desserrés, endommagés ou manquants. Tondez l'herbe quand elle est sèche, si possible.
3. Commencez par un essai en tondant une petite surface afin de vous familiariser aux fonctionnements et leviers de commande de la machine.

AVIS

Ne jamais utiliser les tourets autrement que pour couper l'herbe. De la chaleur se dégage entre la contrelame et les tourets, ce qui risque d'endommager les bords tranchants.

4. Observez la zone à tondre pour déterminer la méthode la meilleure à suivre et la plus sûre. Considérez la hauteur de l'herbe, le genre de terrain et l'état de la surface. Les divers états de terrain nécessitent tous des réglages ou précautions à prendre.
5. Ne déversez jamais rien vers des passants et ne laissez jamais personne s'approcher de la machine. Le propriétaire ou l'opérateur de la machine est responsable des accidents dont peuvent être victimes d'autres personnes ou leurs biens.

⚠ ATTENTION

Ramasser tous les déchets (ex. pierres, jouets et fils électriques) que la machine risque de projeter. Etre vigilant lorsqu'il s'agit de tondre un endroit inconnu. Les vitesses utilisées doivent toujours permettre de garder le contrôle de la machine.

6. Faites attention lorsque vous tondez près des graviers (routes, aires de stationnement, chemins de campagne, etc.). Les pierres projetées par les accessoires risquent de blesser les passants et/ou d'endommager la machine.
7. Il faut toujours placer l'interrupteur de tourets sur OFF (ARRET) pour arrêter les lames quand elles ne coupent pas.
8. Débrayez les moteurs d'entraînement et levez les accessoires si vous devez traverser des routes ou chemins. Surveillez la circulation.
9. Arrêtez et inspectez le matériel pour vous assurer qu'il n'a pas été endommagé immédiatement après avoir heurté un obstacle ou si la machine commence à vibrer de façon anormale. Les réparations doivent être effectuées avant d'utiliser de nouveau la machine.

⚠ AVERTISSEMENT

Risque d'accidents : Avant de nettoyer, régler ou réparer le matériel, désembrayer toujours les entraînements, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et débrancher le câble de la bougie de préchauffage.

10. Ralentissez et soyez vigilant sur les pentes **(Chapitre 4.11)**. Faites attention lorsque vous travaillez près de ravins ou déclivités.
11. Regardez derrière vous et en bas avant de faire marche arrière pour vous assurer que la voie est libre. Faites attention quand la visibilité des tournants n'est pas bonne, quand vous approchez des buissons, arbres, etc. pouvant réduire la visibilité.
12. N'utilisez jamais les mains pour nettoyer les unités de coupe. Utilisez une brosse pour retirer l'herbe des lames. Les lames sont tranchantes et risquent de blesser gravement.

4.4 DÉMARRAGE

AVIS

IMPORTANT : ***Ne pas utiliser de fluides d'assistance au démarrage.*** L'utilisation de ces fluides risque de faire exploser le circuit d'entrée d'air ou provoquer "l'emballement" du moteur pouvant l'endommager sérieusement.

1. Asseyez-vous sur le siège du conducteur et veillez à ce que le commutateur de tonte **(B)** soit sur OFF (position basse) et le commutateur du frein de stationnement **(C)** soit enclenché. Retirez les pieds des pédales. Veillez à toujours attacher la ceinture de sécurité lorsque vous utilisez des machines équipées d'une structure de protection anti-retournement.
2. Réglez le levier d'accélérateur **(U)** à mi-vitesse.
3. Placez le commutateur d'allumage **(E)** sur ON (⏻).

   Les voyants d'avertissement sur l'écran LCD **(A)** s'allument et l'alarme retentit pendant une seconde. Vérifiez le fonctionnement des voyants.
4. Réglez le commutateur d'allumage en position Glow Plug. Attendez que le voyant de bougie de préchauffage s'éteigne et tournez immédiatement la clé de contact sur "START" (⏻). Relâcher la clé dés que le moteur démarre.

AVIS

Ne pas garder la clé de contact sur START (DEMARRER) plus de 10 secondes à la fois pour éviter que le circuit de démarrage ne s'arrête et doive être réinitialisé en remettant la clé sur OFF (ARRET).

Patientez 30 secondes entre chaque tentative de démarrage afin de laisser le démarreur du moteur refroidir.

Tous les voyants d'avertissement doivent s'éteindre au démarrage du moteur.

Laissez le moteur chauffer progressivement avant de le faire fonctionner à plein régime.

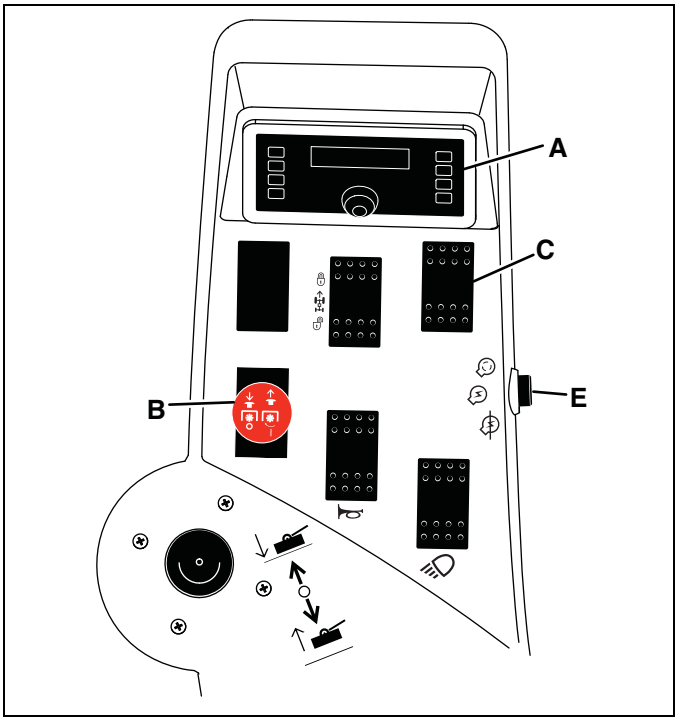


Schéma 4A

4.5 ARRÊT / STATIONNEMENT

Arrêt :

Retirez le pied de la pédale de traction. La machine freine automatiquement dès que la pédale de traction retourne au point mort. Il faut toujours serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et retirer la clé de contact avant de quitter le poste de conduite.

Stationnement de la machine (conditions normales) :

1. Désengagez le commutateur de tonte **(B)**, levez et bloquez les accessoires en position de transport avant de vous éloigner de la zone de travail.
2. Sélectionnez une surface nivelée et ferme pour garer la machine.
   a. Relâchez la pédale de traction pour arrêter complètement la machine.
   b. Désembrayez tous les entraînements, abaissez les accessoires au sol, serrez le frein de stationnement, diminuez les gaz et laissez le moteur tourner à vide une minute.
3. Serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez toujours la clé de contact.

AVIS

Le turbocompresseur risque d'être sérieusement endommagé quand le moteur est coupé sans lui laisser suffisamment de temps pour se refroidir.

Afin de ne pas l'endommager, faire tourner le moteur à vide 3 à 5 minutes avant de l'arrêter.

Quand il faut garer la machine, dans un cas d'urgence, dans une zone d'exploitation, suivez les directives du responsable des opérations.

Quand la tondeuse est garée sur une pente, calez ses roues.

4.6 CONDUITE / TRANSPORT

Lisez et respectez les consignes de sécurité figurant dans la présente notice lorsqu'il vous faut conduire ou transporter la machine. Quand vous devez faire marche arrière, regardez d'abord derrière vous pour vous assurer que la voie est libre.

IMPORTANT : Quand la machine doit circuler sur des voies publiques, ses spécifications doivent se conformer aux réglementations régionales. Adressez-vous aux organismes régionaux pour vous procurer les renseignements requis.

Il est possible de poser des barres de transport sur la tondeuse afin de bloquer les unités de coupe gauche et droite en position verticale de transport. Ces barres peuvent être rangées derrière le siège de l'opérateur. Il est recommandé de les utiliser lorsqu'il faut transporter la machine sur des terrains rugueux, voies publiques ou sur une remorque.

Levage des unités de coupe pour les placer en position de transport :

Réglez le commutateur de tonte sur OFF. Conservez le levier en position de levage jusqu'à ce que toutes les unités de coupe soient levées et que les biellettes de levage soient totalement levées (transport).

Pose des barres de transport :

1. Levez les unités de coupe pour les placer en position de transport.
2. Désembrayez les entraînements, serrez le frein de stationnement et arrêtez le moteur.
3. Placez la barre de transport **(C)** entre la goupille du pivot de cylindre et la biellette de levage, tel indiqué sur le schéma ci-après. Dès la barre en place, fixez-la avec la goupille **(B)**.

IMPORTANT : Le commutateur de tonte doit être réglé sur OFF lors du transport de la tonte.

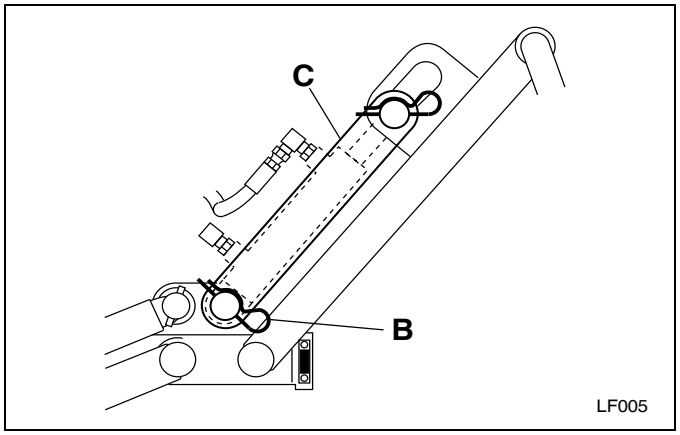


Schéma 4B

4.7 TONTE

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de blessures : Eloigner les mains, pieds et vêtements des unités de coupe quand les lames tournent.

NE JAMAIS nettoyer les unités de coupe avec les mains. Utiliser une brosse pour retirer les brins d'herbe des lames, Les lames sont tranchantes et risquent de blesser.

Pour dégager les obstacles sur le chemin de l'unité de coupe, débrayer la prise de force, serrer le frein de stationnement, arrêter le moteur et enlever la clé de contact puis retirer l'obstacle.

Tonte :

1. Quand des barres de transport sont posées, retirez-les et rangez-les.
2. Placez le commutateur du touret en position ON (MARCHE) (haute). Ceci place également le levier de l'unité de coupe en mode automatique. Voir Levier de levage de l'unité de coupe, page 9.
3. Placez le levier des cylindres brèvement en avant pour descendre les cylindres qui se mettent automatiquement à tourner dès que les unités de coupe sont descendues.
4. Ramenez le levier de tonte en arrière et relâchez-le pour lever les unités de coupe. Elles s'arrêtent alors de tourner et se lèvent en position de coupe transversale. Continuez de maintenir le levier pour les placer en position de transport jusqu'à ce qu'elles soient complètement levées.

Le moteur doit toujours tourner à fond pour tondre.

AVIS

Il ne faut jamais utiliser les cylindres sans tondre afin d'éviter de les endommager de même que la contrelame. Une friction excessive et de la chaleur se produisent entre eux et abiment les bords tranchants.

Pose/dépose des collecteurs d'herbe :

1. Placez le commutateur de tonte en position OFF (basse), abaissez les unités de coupe au sol, enclenchez le commutateur du frein de stationnement et coupez le moteur.
2. Inclinez le corps du collecteur de façon à ce que le bord avant ne touche pas l'unité de coupe et faites glisser le collecteur pour le sortir ou le fixer sur son châssis.

4.8 VITESSE DE COUPE

3. La coupe est plus belle quand sa vitesse est inférieure à celle du transport de la machine. Une vitesse de tonte d'entre 11 km/h est réglée en usine et doit suffire à la plupart des coupes. Il est possible de devoir adapter cette vitesse pour les régions ayant des terrains différents. Pour tous réglages, reportez-vous au **Manuel de Maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange**.

4.9 PENTES

⚠ AVERTISSEMENT

La méthode la plus sûre à suivre pour éviter les renversements sur les déclivités est de tondre en montant et descendant la surface de la pente (verticalement) et non au travers de la surface (horizontalement). Eviter les tournants inutiles, ralentir et rester vigilant.

⚠ ATTENTION

N'utilisez pas cette tondeuse sur des pentes supérieures à 20° ou 36 %.

La traction et stabilité de la tondeuse sont robustes dans des conditions de travail normales. Faites toutefois attention aux pentes et surtout à l'herbe mouillée car elle diminue la traction et fait perdre le contrôle de la machine.

1. Si la machine glisse ou que les pneus commencent à laisser des "traces" sur l'herbe, positionnez-la de façon à regagner la traction et éliminer les traces en essayant de diminuer l'angle de la pente.
2. Si la machine continue de glisser ou de laisser des traces sur l'herbe, la pente s'avère alors trop hardue pour travailler en toute sécurité. N'essayez pas de la remonter, descendez lentement.

Une pression des pneus correcte est essentielle pour une adhérence maximale.
Avant et arrière - 10 à 12 psi (0,69 à 0,83 BAR)

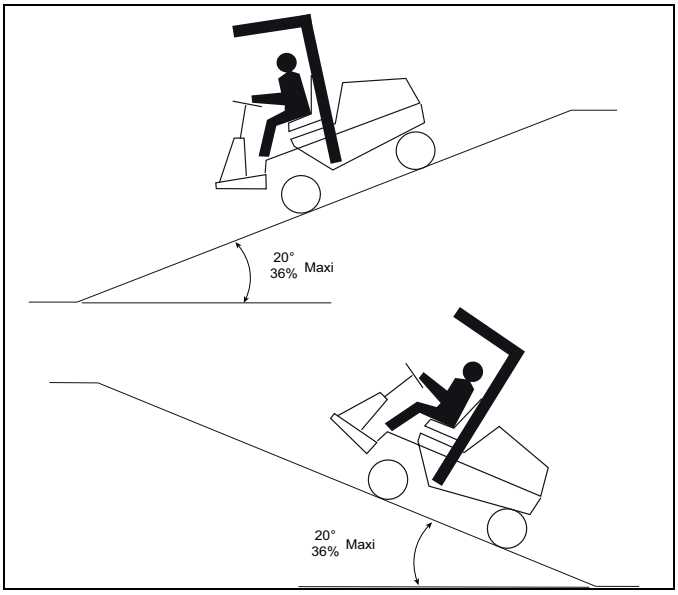


Schéma 4C

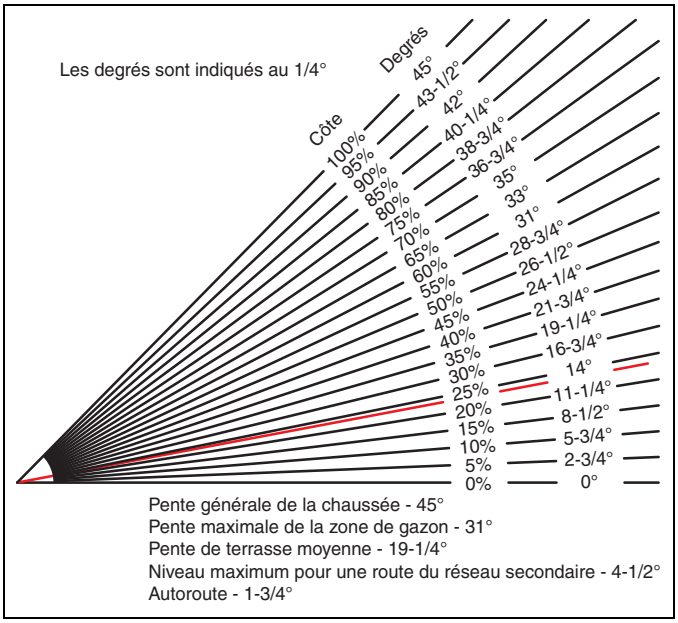


Schéma 4D

Comment calculer une pente :

Outils requis :
Niveau **(A)** de 1 yard ou 1 mètre de long.
Mètre ruban **(B)**.

En positionnant le niveau **(A)** horizontalement, mesurez la distance **(C)** à l'aide du mètre ruban **(B)**. Utilisez le tableau pour calculer soit l'angle de la pente, soit l'inclinaison en % de la pente **(D)**.

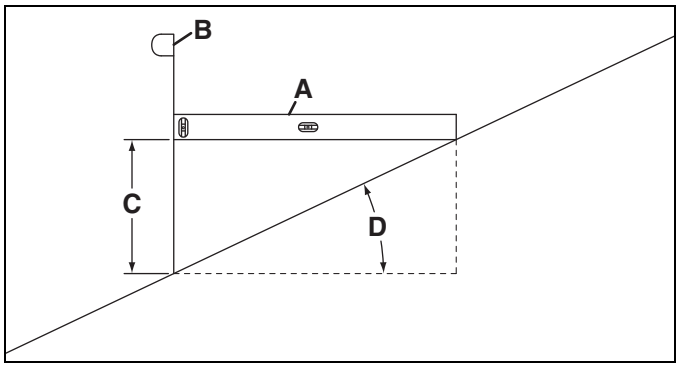


Schéma 4E

Hauteur (C)		**Résultat (D)**	
Pouces avec niveau de 1 yard (A)	**Millimètres avec niveau de 1 mètre (A)**	**Pente en degrés**	**Inclinaison de la pente en %**
3		4.8	8.3
	100	5.7	10.0
	150	8.5	15
6		9.5	16.7
	200	11.3	20.0
7.5		11.8	20.8
	225	12.7	22.5
9	250	14	25.0
	275	15.4	27.5
10		15.5	27.8
	300	16.7	30.0
11		17.0	30.6
	325	18.0	32.5
12		18.4	33.3
	350	19.3	35.0
13		19.9	36.1
	375	20.6	37.5
14		21.3	38.9
	400	21.8	40.0
15		22.6	41.7
	425	23.0	42.5
16		24	44.4
	475	25.4	47.5
18	500	26.6	50.0
20		29.1	55.6
	600	31.0	60.0
25		34.8	69.4
	800	38.7	80.0
30		39.8	83.3
	900	42.0	90
36	1000	45.0	100

4.10 REMORQUAGE / POUSSÉE

Quand il faut mettre la machine hors service et la transporter pour être réparée, il faut la placer sur un remorqueur. A défaut de remorqueur, il est possible de la pousser lentement mais pas trop loin.

Faites attention pour charger/décharger la machine. Fixez la machine au remorqueur en vous assurant qu'elle ne puisse bouger ou tomber du remorqueur.

Avant de remorquer, ouvrez la soupape correspondante qui permet de bouger la machine sans démarrer le moteur et empêche d'endommager les composants.

La soupape de remorquage **(A)** se trouve sur la pompe d'entraînement, sous le capot. Pour l'ouvrir, insérez une goupille dans le petit orifice de la soupape et faites-la tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre en lui faisant faire un seul tour complet.

Faites tourner le levier de desserrage de frein **(B)** dans le sens antihoraire. Le levier de desserrage de frein est situé sous le panneau d'accès, à côté du montant de l'essieu avant droit. Tournez le volant pour un virage à droite (sens horaire) jusqu'à ce que vous ressentez une résistance.

Avant de procéder au remorquage, veillez à ce que les unités de coupe soient levées. S'il est impossible de les lever, déposez-les de la machine.

Fermez la soupape de remorquage **(A)** complètement, tournez le levier de desserrage de frein **(B)** dans le sens horaire et remettez le couvercle en place après le remorquage.

AVIS

Ne pas dépasser 3,2 km/h lors du remorquage qui n'est pas recommandé pour de longs trajets.

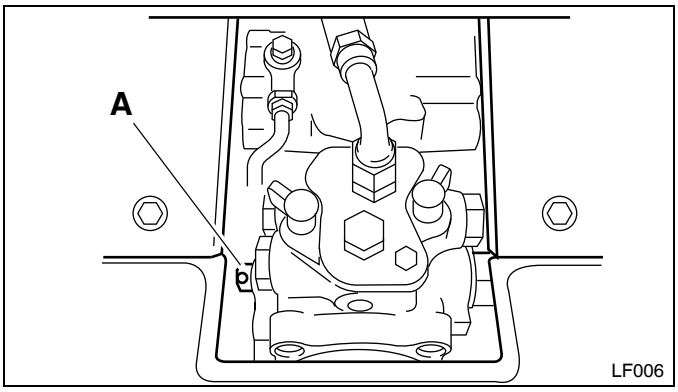


Schéma 4F

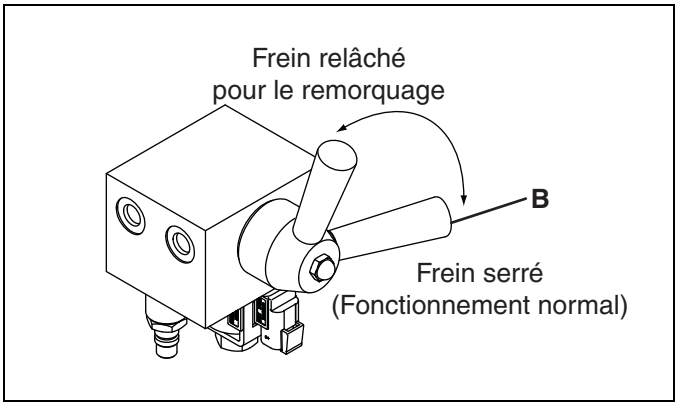


Schéma 4G

4.11 MAINTENANCE QUOTIDIENNE

IMPORTANT : Pour tous renseignements complémentaires concernant la maintenance, les réglages, tableaux de maintenance/graissage, reportez-vous au **Manuel de Maintenance et à la Nomenclature des pièces de rechange**.

1. Garez la machine sur une surface dure et nivelée. Abaissez entièrement les accessoires au sol, serrez le frein de stationnement, arrêtez le moteur et retirez la clé de contact.
2. Graissez les raccords, s'il y a lieu. Nettoyez les unités de coupe et la machine après les avoir utilisées pour éviter tout risque d'incendie.
   a. N'utilisez pas de jet sous haute pression.
   b. Ne vaporisez pas d'eau sur le pupitre des instruments ou les composants électriques.
   c. Ne vaporisez pas d'eau dans l'entrée d'air de refroidissement ou celle du moteur.

AVIS

Ne pas nettoyer un moteur chaud ou qui tourne. Utiliser de l'air comprimé pour nettoyer le moteur et les ailettes du radiateur.

3. Faites le plein de carburant à la fin de chaque journée de travail, son niveau doit se situer à 25 mm sous le goulot de remplissage.

   Utilisez du carburant diesel N°2 propre et frais, à faible ou très faible teneur en soufre dont l'indice de cétane minimum est de 45.
4. **Maniez prudemment le carburant qui est très inflammable**. Utilisez un récipient adapté dont le bec puisse s'infiltrer dans le goulot de remplissage du carburant. Evitez de vous servir de burettes et d'entonnoirs.
   a. Ne retirez jamais le bouchon de carburant du réservoir et n'ajoutez jamais de carburant quand le moteur est chaud ou tourne.
   b. Ne fumez pas quand vous maniez du carburant et ne remplissez/vidangez jamais le réservoir à l'intérieur.
   c. Ne faites jamais déborder/laisser le réservoir se vider. Ne renversez pas le carburant et nettoyez immédiatement les renversements.
   d. Ne maniez/entreposez jamais les bidons de carburant près de flammes ou de dispositifs susceptibles de provoquer des étincelles et inflammer le carburant ou provoquer des fumées.
5. Entreposez le carburant conformément aux réglementations régionales et selon les recommandations du fournisseur.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais se servir des mains pour vérifier les fuites d'huile afin d'éviter toutes blessures provenant d'huile chaude sous haute pression. Toujours utiliser du papier ou carton.

Le fluide hydraulique sous pression risque de pénétrer la peau. En cas de pénétration cutanée, appeler le SAMU ou un spécialiste pour éviter tout risque de gangrène.

6. Vérifiez quotidiennement les flexibles et tuyaux hydrauliques. Vérifiez l'absence de flexibles mouillés ou de tâches d'huile et remplacez les flexibles/tuyaux usés ou endommagés avant de vous servir de la machine.
7. Vérifiez les niveaux d'huile moteur et hydraulique en début de journée avant de démarrer le moteur. Si les niveaux sont bas, retirez le bouchon de remplissage et rétablissez leurs niveaux, s'il y a lieu, en vous assurant de ne pas les faire déborder.

5.1 QUALITÉ DE COUPE - DÉPANNAGE

Il est recommandé d'effectuer un « test de coupe » pour évaluer les performances de la machine avant d'entreprendre des réparations.

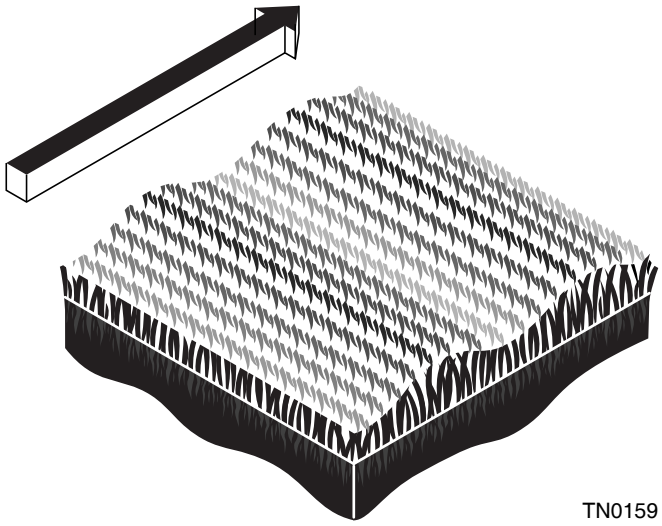
Veillez à trouver une zone spécifique pour effectuer les « tests de coupe ». Dans cette zone, l'état du gazon devra être connu et régulier pour permettre une évaluation précise des performances de la machine.

Un autre « test de coupe » doit être effectué après avoir procédé aux réparations et/ou ajustements afin de vérifier les performances de la machine.

Avant d'effectuer un « test de coupe » pour évaluer l'aspect de la coupe et les performances de la machine, il convient de contrôler les éléments suivants pour garantir la précision du « test de coupe ».

1. Vitesse de tonte (au sol).
2. Etat du roulement du touret et réglage (jeu axial) de la précharge.
3. Tranchant du touret et de la contre-lame.
4. Alignement du touret par rapport à la contre-lame.
5. Contact du touret et de la contre-lame.
6. Hauteur de coupe.
7. Etat du rouleau et du roulement du rouleau.

5.2 ONDULATION



TN0159

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

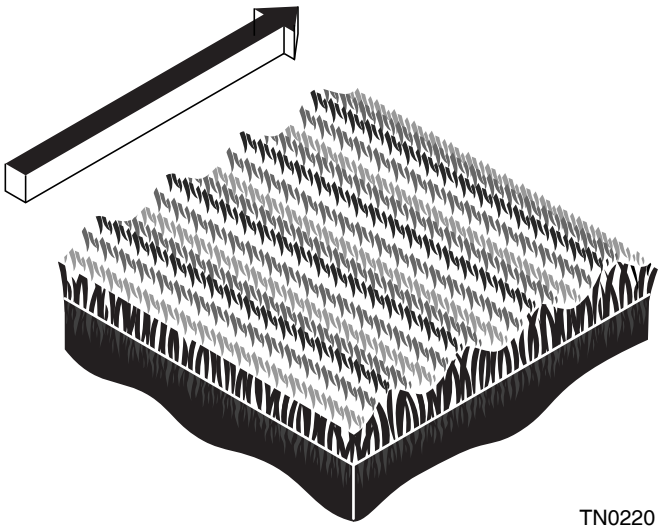
L'ondulation est un tracé cyclique de différentes hauteurs de coupe provoquant un aspect de tonte ondulatoire. Dans la plupart des cas, la distance séparant le sommet de chaque onde est d'environ 15 à 20 cm. Une différence de couleur (du clair au foncé) peut également être observée.

Cette situation est généralement occasionnée par un mouvement d'oscillation des unités de coupe. Ce phénomène est principalement généré par les machines équipées de plusieurs unités de coupe (suspendues), mais d'autres causes peuvent conduire au même résultat.

Le phénomène d'ondulation peut également être provoqué par des variations au niveau du gazon.

Cause probable	Solution
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).
Une accumulation d'herbe sur le rouleau.	Nettoyer le rouleau et utiliser des racleurs ou des brosses.
Le rouleau est excentré.	Remplacer le rouleau.
La tonte est toujours effectuée dans le même sens.	Changer de sens de tonte régulièrement.
L'utilisation d'un équipement de type « groomer » lors d'un passage de nettoyage.	Les groomers doivent être utilisés uniquement en ligne droite.

5.3 ONDULATION MARCEL



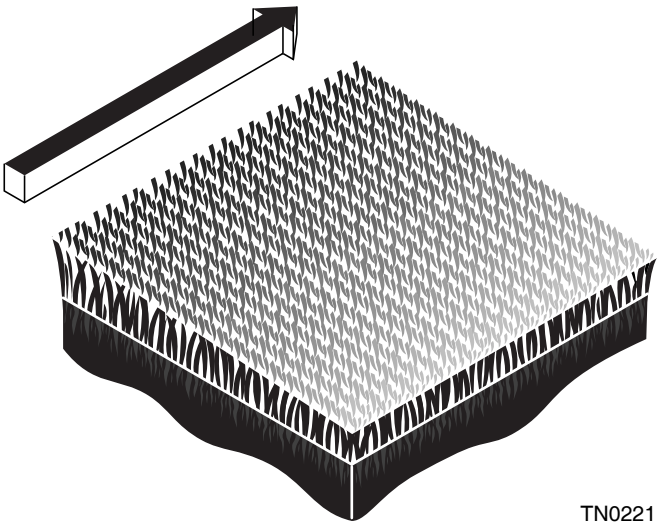
TN0220

L'ondulation Marcel, tout comme le phénomène d'ondulation précédent, est un tracé cyclique de différentes hauteurs de coupe provoquant un aspect de tonte ondulatoire. Dans la plupart des cas, la distance séparant le sommet de chaque onde est d'environ 5 cm ou moins.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).
Le réglage de la hauteur de coupe est trop bas par rapport à l'état du gazon.	Vérifier / ajuster la hauteur de coupe selon l'état du gazon.
Le diamètre du touret de coupe est usé.	Vérifier le diamètre du touret de coupe et le remplacer s'il est usé.

5.4 TONTE EN GRADINS



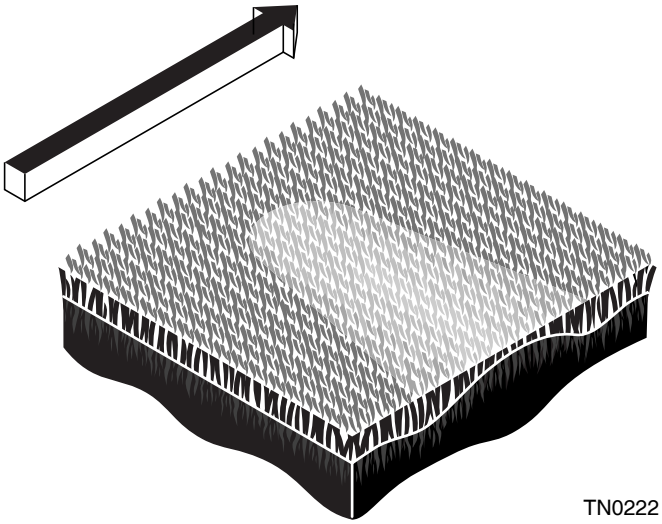
TN0221

La tonte en gradins se produit lorsque l'herbe tondue est plus haute d'un côté du touret que de l'autre ou d'une unité de coupe à l'autre. Ce phénomène est généralement dû à une usure mécanique, ou à un réglage incorrect du rouleau ou de la hauteur de coupe.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
Le réglage de la hauteur de coupe est différent d'un côté à l'autre du touret ou d'une unité de coupe à l'autre.	Vérifier le réglage de la hauteur de coupe des unités de coupe.
Les roulements du rouleau avant sont usés.	Vérifier / remplacer les roulements du rouleau avant.
Le contact du touret avec la contre-lame est différent d'un côté à l'autre de l'unité de coupe ou d'une unité de coupe à l'autre.	Vérifier le contact du touret avec la contre-lame.
Le mouvement du touret de coupe est limité.	Vérifier / retirer tout élément obstruant le déplacement du touret de coupe.
Il y a des variations dans la densité du gazon.	Changer de sens de tonte.
La répartition du poids de la machine est inégale.	Vérifier / ajuster la pression des pneus.

5.5 DÉGAZONNEMENT



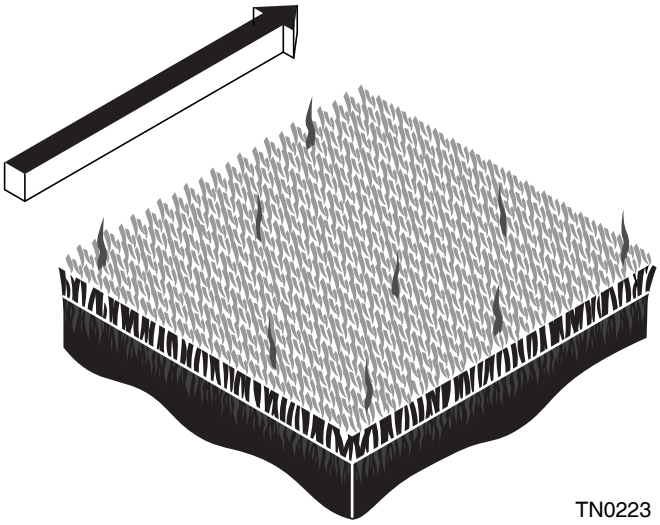
TN0222

Le dégazonnement est un phénomène caractérisé par des zones de gazon tondues beaucoup plus court que les zones environnantes, ce qui entraîne une surface de couleur vert clair ou même marron. Ce phénomène est généralement dû à un réglage de la hauteur de coupe beaucoup trop bas et/ou à un gazon irrégulier.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
Le réglage de la hauteur de coupe est plus bas que la normale.	Vérifier / ajuster la hauteur de coupe.
Le réglage du touret par rapport à la contre-lame est incorrect.	Ajuster le réglage du touret par rapport à la contre-lame pour la hauteur de coupe désirée.
Le gazon est trop irrégulier pour que la machine puisse suivre.	Changer de sens de tonte.
Trop d'herbe est tondue à la fois.	Tondre plus souvent.
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).

5.6 TOUFFES

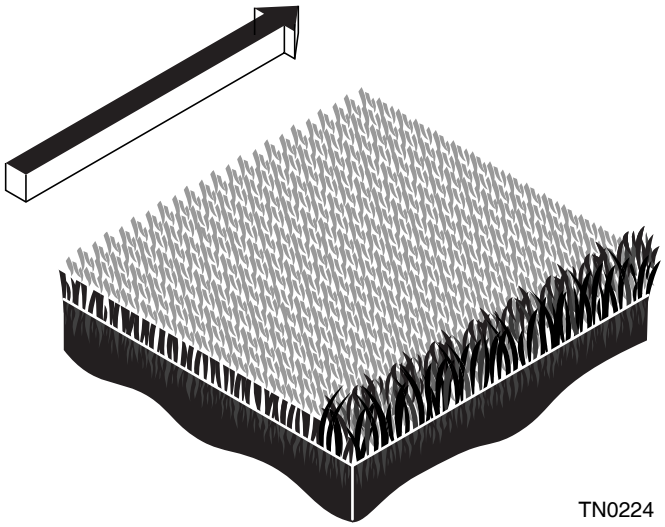


Les touffes sont des brins d'herbe dispersés, non coupés ou mal tondus.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La contre-lame est mal réglée.	Ajuster le réglage du touret par rapport à la contre-lame.
Les bords tranchants du touret ou de la contre-lame sont émoussés.	Affûter ou remplacer la lame du touret et la contre-lame, si nécessaire.
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).
L'herbe est trop haute.	Tondre plus souvent.
La tonte est toujours effectuée dans le même sens.	Changer de sens de tonte régulièrement.
Des entailles sont présentes sur le touret ou la contre-lame.	Meuler, affûter ou remplacer les lames du touret et la contre-lame, si nécessaire.

5.7 STRIES

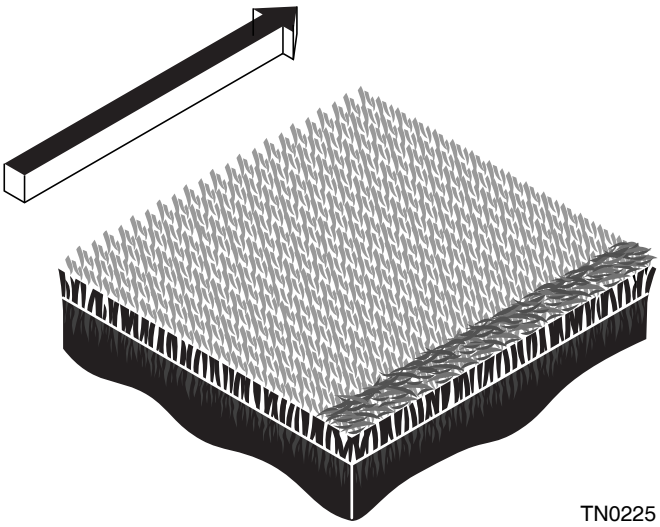


Une strie est une bande d'herbe non coupée. Elle est généralement due à une contre-lame entaillée ou courbée.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La contre-lame est endommagée.	Remplacer la contre-lame.
Le touret est endommagé ou usé de façon inégale.	Inspecter le touret. Le remplacer si nécessaire.
Les fixations de la contre-lame sont desserrées ou absentes.	Vérifier les vis de la contre-lame. Serrer les vis dévissées ; remplacer les vis manquantes.
Les virages sont pris trop brutalement. Les unités de coupe ne se chevauchent pas dans les virages ou à flanc de pente.	Prendre les virages de façon moins brutale pour permettre aux unités de coupe d'effectuer un chevauchement.
Les pneus aplatissent l'herbe avant qu'elle ne soit coupée.	Vérifier / ajuster la pression des pneus.
L'herbe humide est aplatie avant qu'elle ne soit coupée.	Tondre lorsque l'herbe est sèche.

5.8 ANDAINAGE



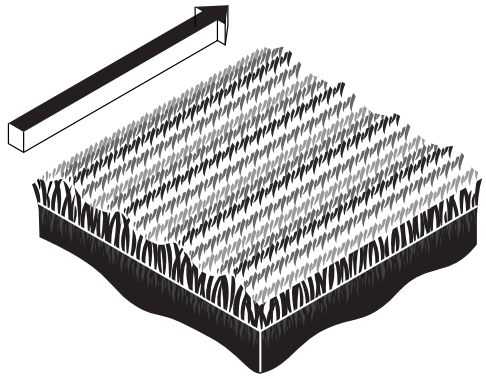
TN0225

L'andainage est le dépôt des déchets de coupe concentrés à une extrémité des unités de coupe ou entre deux unités de coupe, qui forme une ligne dans le sens du déplacement.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
L'herbe est trop haute.	Tondre plus souvent.
La tonte est effectuée lorsque l'herbe est humide.	Tondre lorsque l'herbe est sèche.
Une accumulation d'herbe sur le(s) rouleau(x).	Nettoyer le(s) rouleau(x) et le(s) racleur(s).
Une accumulation d'herbe sur la contre-lame.	Ajuster le réglage du touret par rapport à la contre-lame.

5.9 RAYURES OU BANDES

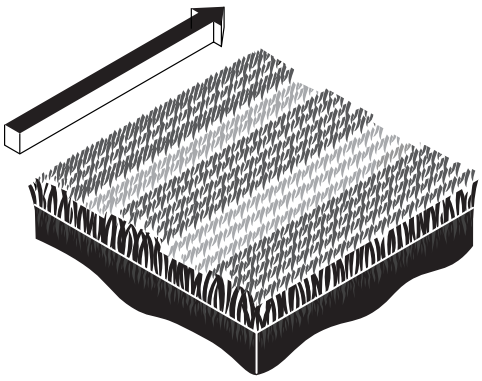


Les rayures ou bandes sont un tracé caractérisé par différentes hauteurs de coupe, entraînant un aspect de tonte ondulatoire, généralement dû à des points de contact durs au niveau d'un touret et/ou d'une contre-lame.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
Le touret et/ou la contre-lame sont usés de façon irrégulière.	Inspecter le touret et la contre-lame. Affûter ou remplacer le touret et la contre-lame, si nécessaire.
Les vis de la contre-lame sont absentes, desserrées ou serrées de façon excessive.	Installer, remplacer ou serrer les vis de la contre-lame selon le réglage de serrage approprié.
La vitesse de tonte (au sol) est trop rapide.	Réduire la vitesse de tonte (au sol).

5.10 UNITES DE COUPE DÉCALÉES



Les unités de coupe décalées sont un tracé caractérisé par différentes hauteurs de coupe, entraînant un aspect de tonte en gradins, généralement dû à un réglage de hauteur de coupe différent d'une unité de coupe à l'autre.

Remarque : *La flèche indique le sens de déplacement.*

Cause probable	Solution
La hauteur de coupe est différente d'une unité de coupe à l'autre.	Vérifier / ajuster la hauteur de coupe sur les unités de coupe.
Une différence de hauteur de la machine d'un côté à l'autre.	Vérifier / ajuster la pression des pneus.

World Class Quality, Performance and Support

Equipment from Jacobsen is built to exacting standards ensured by ISO 9001 and ISO 14001 registration at all our manufacturing locations.

A worldwide dealer network and factory trained technicians backed by Genuine Jacobsen Parts provide reliable, high-quality product support.

Qualité Totale Mondiale, Performance et Soutien

Les machines Jacobsen sont fabriquées, dans toutes nos usines, selon les normes de l'accréditation ISO 9001 et ISO 14001.

Jacobsen offre à sa clientèle un réseau international de revendeurs et de techniciens formés pour l'après-vente, ce qui garantit un support technique fiable et de haute qualité.

JACOBSEN
A Textron Company

When Performance Matters.™

CUSHMAN JACOBSEN RANSOMES

Jacobsen, A Textron Company
11108 Quality Drive, Charlotte, NC 28273
www.Jacobsen.com
800-848-1636